

امتحانات بعض مدارس المحافظات فى الهندسة



إدارة روض الفرج
توجيه الرياضيات

محافظة القاهرة

أجب عن الأسئلة الآتية :

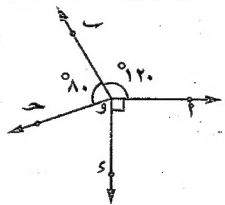
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١) الزاوية التى قياسها 60° تتممها زاوية قياسها
 (أ) 30° (ب) 120° (ج) 180° (د) 90°
- ٢) إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ فإن : $\angle B = \angle \dots$
 (أ) $\angle C$ (ب) $\angle D$ (ج) $\angle E$ (د) $\angle F$
- ٣) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوى
 (أ) 360° (ب) 180° (ج) 280° (د) 320°
- ٤) إذا كان : $\angle A = 60^\circ$ فإن : $\angle A$ المنعكسة =
 (أ) 300° (ب) 120° (ج) 30° (د) 100°
- ٥) المستقيمان الموازيان لثالث يكونان
 (أ) متعامدين. (ب) متقاطعين. (ج) متساويين. (د) متوازيين.

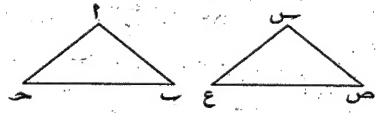
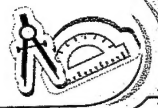
أكمل ما يأتى :

- ١) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين
 يتطابق المثلثان إذا تطابق فى أحدهما
 إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس
 محور تماثل القطعة المستقيمة هو
 إذا كانت : $\angle A \equiv \angle B$ ، $\angle C = \angle D$ فإن : $\angle A = \angle B$ سم

(١) فى الشكل المقابل :



- ١) $\angle A = 120^\circ$ ، $\angle B = 80^\circ$ ،
 $\angle C = 90^\circ$ ،
 أوجد : $\angle D$



٢) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ، $\angle C = 40^\circ$ ،

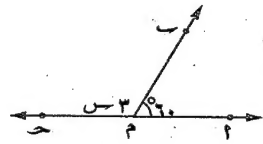
فإن : $\angle D = \dots\dots\dots$

٣) إذا كان : $\angle C = 100^\circ$ ، فإن : $\angle D$ المنعكسة = $\dots\dots\dots$

٤) في الشكل المقابل :

$\{M\} = \angle A$ ،

فإن : قيمة $\angle M = \dots\dots\dots$



٥) يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق $\dots\dots\dots$ و $\dots\dots\dots$

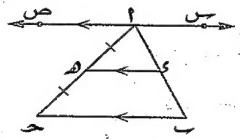
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١) إذا كان : $\angle C \equiv \angle D$ ، $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ، فإن : $\angle D = \dots\dots\dots$

(أ) 40° (ب) 90° (ج) 130° (د) 180°

٢) في الشكل المقابل :

$\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 30^\circ$ ، $\angle C = 20^\circ$ ، فإن : $\angle D = \dots\dots\dots$



(أ) 1 : 2 (ب) 2 : 3 (ج) 3 : 1 (د) 2 : 1

٣) المستقيمان العموديان على ثالث يكونان $\dots\dots\dots$

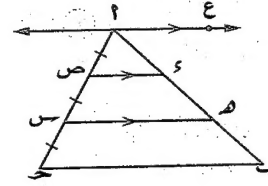
(أ) متعامدين (ب) متقاطعين (ج) متوازيين (د) متطابقين

٤) الزاويتان المتتامتان المتساويتان في القياس قياس كل منهما يساوى $\dots\dots\dots$

(أ) 180° (ب) 40° (ج) 360° (د) 90°

٥) إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين $\dots\dots\dots$ متساويتان في القياس

(أ) متناظرتين (ب) متبادلتين (ج) متقابلتين بالرأس (د) متجاورتين



(ب) $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ ، $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ، $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ ،

أوجد : طول \overline{DE} إذا كان $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ ، $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ، $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ ،

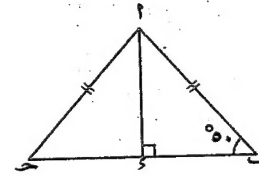
أوجد : طول \overline{DE} إذا كان $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ ، $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ، $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ ،

١) في الشكل المقابل :

$\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 30^\circ$ ، $\angle C = 20^\circ$ ،

١) بين أن : $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ،

٢) أوجد : $\angle D = \dots\dots\dots$

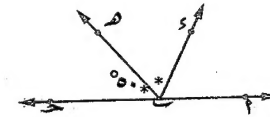


(ب) في الشكل المقابل :

\overline{AB} ينصف \overline{DC} ،

فإن : $\angle D = \dots\dots\dots$ ،

أوجد : $\angle E = \dots\dots\dots$



٥) (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم الزاوية $\angle A$ التي قياسها 120° ثم نصفها

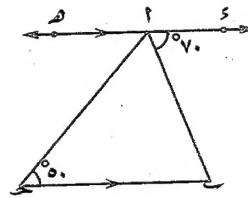
بالتنصيف \overline{AB} باستخدام المسطرة والفرجار. (التمهيد الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :

$\triangle ABC$ فيه : $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ،

فإن : $\angle D = \dots\dots\dots$ ، $\angle E = \dots\dots\dots$ ،

أوجد : $\angle A = \dots\dots\dots$ ، $\angle B = \dots\dots\dots$ ، $\angle C = \dots\dots\dots$



إدارة الزيتون
توجيه الرياضيات

محافظة القاهرة

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

أكمل ما يأتي :

١) المستقيم العمودي على القطعة المستقيمة من منتصفها يسمى $\dots\dots\dots$



أجب عن الأسئلة الآتية :

﴿١﴾ اكمل ما يأتي :

- ١) الزاوية التي قياسها 30° تتمم زاوية قياسها $^\circ$
 ٢) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوى $^\circ$
 ٣) إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس يكونان
 ٤) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتان متبادلتين
 ٥) إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن ضلعيهما المتطرفان يكونان
 على

اختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١) مكملتا الزاوية التي قياسها 60° هي زاوية قياسها
- (أ) 30° (ب) 120° (ج) 180° (د) 90°
- ٢) إذا كانت النسبة بين قياسى زاويتين متكاملتين هي $7 : 11$ فإن قياس الزاوية الصغرى يساوى
- (أ) 35° (ب) 70° (ج) 55° (د) 110°
- ٣) إذا كان $\Delta ل م ن \equiv \Delta س ص ع$ فإن : س ع =
- (أ) ل م (ب) ل ن (ج) م ن (د) س ص
- ٤) إذا كان : $أ ب = ح د$ فإن : $\overline{أ ب} \dots \dots \overline{ح د}$
- (أ) \equiv (ب) $=$ (ج) \perp (د) ينصف
- ٥) المستقيمان الموازيان لثالث
- (أ) متعامدان (ب) متقاطعان (ج) متوازيان (د) منطبقا



٣ (أ) في الشكل المقابل :

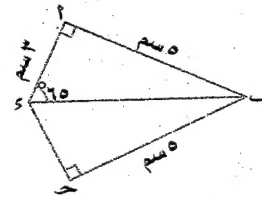
$$^{\circ}60 = (\angle SPB)$$

$$^{\circ}9. = (s \cup \Delta) v = (s' \cup \Delta) v,$$

١٩ = ب = ح = ٥ سم ، ٣ سم = ٥٩

اذكر: شروط تطابق Δ و Δ' ، Δ و Δ''

أوجد: طول \overline{CD} ، $\angle C$ (د ب ح)

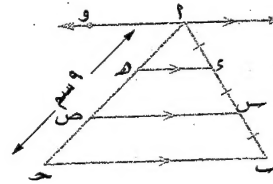


(ب) في الشكل المقابل :

و٩ // ءه // س ص // ح

۶۹ = ۶۸ = ۶۷ = ۶۶ = ۶۵ = ۶۴ = ۶۳ = ۶۲ = ۶۱ = ۶۰ = ۵۹ = ۵۸ = ۵۷ = ۵۶ = ۵۵ = ۵۴ = ۵۳ = ۵۲ = ۵۱ = ۵۰ = ۴۹ = ۴۸ = ۴۷ = ۴۶ = ۴۵ = ۴۴ = ۴۳ = ۴۲ = ۴۱ = ۴۰ = ۳۹ = ۳۸ = ۳۷ = ۳۶ = ۳۵ = ۳۴ = ۳۳ = ۳۲ = ۳۱ = ۳۰ = ۲۹ = ۲۸ = ۲۷ = ۲۶ = ۲۵ = ۲۴ = ۲۳ = ۲۲ = ۲۱ = ۲۰ = ۱۹ = ۱۸ = ۱۷ = ۱۶ = ۱۵ = ۱۴ = ۱۳ = ۱۲ = ۱۱ = ۱۰ = ۹ = ۸ = ۷ = ۶ = ۵ = ۴ = ۳ = ۲ = ۱ = ۰ = س

أوجد مع ذكر السبب : طول ٢ ص

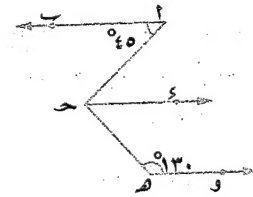


﴿ ١٠٠ ﴾ في الشكل المقابل :

٢١ // ح // ح // ه و ، و (٩١) = ٤٥°

$$^{\circ}13. = (21)2,$$

أوجد : u (١٢ ح هـ)



(ب) في الشكل المقابل :

°۹. = (۵۴۲۱)۷، °۱۱. = (۷۴۲۱)۷

$$^{\circ}\epsilon_{\cdot} = (\text{ح م س د}) \cup ,$$

أوجد مع كتابة الخطوات : و (د ب م ح)

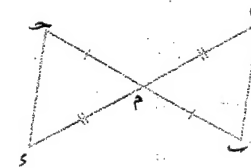


❶ () في الشكل المقابل :

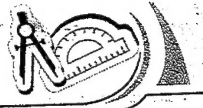
$$\{m\} = \overline{h} \cap \overline{sp}$$

س م = م پ ، ح م = م ب ،

أكتب الشروط التي تجعل : $\Delta \text{ م } 2 \text{ م } 1 \equiv \Delta \text{ م } 3 \text{ م } 4$



(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم دوائر حقياسها ١١٠° ، ارسم الشعاع ب و
ينصف الزاوية إلى زاويتين متساويتين في القياس.



٢ (١) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

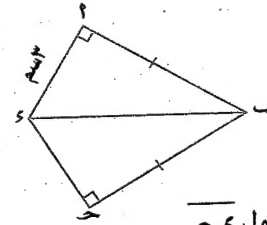
(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle 1 = \angle 2 \text{ و } \angle 3 = \angle 4$$

$$\angle 5 = \angle 6 \text{ و } \angle 7 = \angle 8$$

١ أثبت أن : $\triangle ABC \cong \triangle DEF$

٢ أوجد : طول AB



٣ (١) في الشكل المقابل :

$$\angle 1 = \angle 2 \text{ و } \angle 3 = \angle 4$$

$$\angle 5 = \angle 6 \text{ و } \angle 7 = \angle 8$$

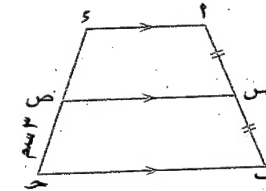
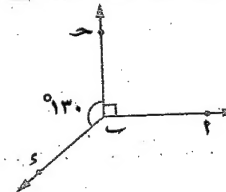
أوجد مع ذكر السبب : $\angle 9$

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle 1 = \angle 2 \text{ و } \angle 3 = \angle 4$$

$$\angle 5 = \angle 6 \text{ و } \angle 7 = \angle 8$$

أوجد : طول AB



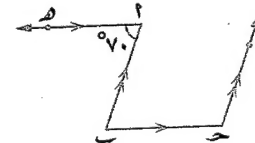
٤ (١) ارسم AB طولها ٦ سم ثم ارسم محور تماثل لها باستخدام الأدوات الهندسية.

(لا تكتب الأقسام)

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle 1 = \angle 2 \text{ و } \angle 3 = \angle 4$$

أوجد : $\angle 5$ ، $\angle 6$ ، $\angle 7$



إدارة الشيخ زايد مدرسة الشيخ زايد للتعليم الأساسي

محافظة الجيزة

أجب عن الأسئلة الآتية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ المستقيمان الموازيان لمستقيم ثالث يكونان

(أ) متعامدين. (ب) متقاطعين. (ج) متساويين. (د) متوازيين.

٢ إذا كان : $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ، $\angle A = 50^\circ$ ، $\angle B = 70^\circ$ ، $\angle C = 120^\circ$

فإن : $\angle D =$

(أ) 50° (ب) 60° (ج) 70° (د) 120°

٣ الزاوية التي قياسها 37° تتمها زاوية قياسها

(أ) 52° (ب) 60° (ج) 70° (د) 143°

٤ الزاوية الصفرية تكملها زاوية

(أ) صفرية. (ب) قائمة. (ج) مستقيمة. (د) منعكسة.

٥ النصفان لزاويتين متجاورتين متكاملتين يكونان

(أ) متوازيين. (ب) متعامدين. (ج) غير متقاطعين. (د) غير ذلك.

أكمل ما يأتي :

١ محور تماثل القطعة المستقيمة هو

٢ يتطابق المثلثان إذا تطابق في أحدهما والزاوية المحصورة بينهما مع نظائرها في الآخر.

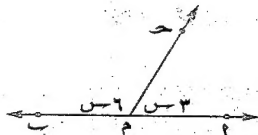
٣ إذا كان : $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ، فإن : $\angle A = \angle D$ ، $\angle B = \angle E$ ، $\angle C = \angle F$

٤ تتطابق الزاويتان إذا كانتا متساويتين في

٥ في الشكل المقابل :

إذا كانت $m \angle A = 70^\circ$

فإن : قيمة $\angle B =$

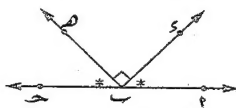


٦ (أ) في الشكل المقابل :

إذا كانت : $\angle A = 90^\circ$ ، $\angle B = 70^\circ$ ، $\angle C = 120^\circ$

، $\angle D = 40^\circ$ ، $\angle E = 50^\circ$ ، $\angle F = 60^\circ$

أثبت أن : $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ، $\angle A = \angle D$ ، $\angle B = \angle E$ ، $\angle C = \angle F$





(٢) إذا كان : \angle (د) = 76° فإن : \angle (دس) المنعكسة =

(أ) 14° (ب) 104° (ج) 284° (د) 76°

(٣) إذا كانت النسبة بين قياسي زاويتين متكاملتين هي $7 : 11$ فإن قياس الزاوية الصغرى يساوي

(أ) 35° (ب) 55° (ج) 70° (د) 110°

(٤) الزاوية التي قياسها 50° تتمم زاوية قياسها يساوي

(أ) 40° (ب) 50° (ج) 130° (د) 180°

(٥) المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين يكون الآخر.

(أ) منطبقاً على (ب) موازياً (ج) عمودياً على (د) قاطعاً

أكمل ما يأتي :

(١) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل

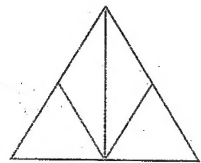
(٢) عدد المثلثات المرسومة في الشكل المقابل يساوي

(٣) الزاوية التي قياسها 46° تقابلها بالرأس

زاوية قياسها

(٤) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي

(٥) محور تماثل القطعة المستقيمة يكون و



(ب)

(٦) ارسم \angle ح قياسها 100° وباستخدام المسطرة والفرجار ارسم منتصف لهذه

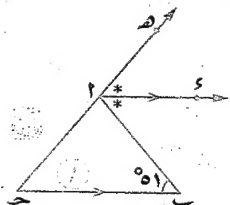
الزاوية. (لا تمسح الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

\angle ح ينصف \angle د ح ، \angle (د) = 51°

أوجد : \angle (د) ح ، \angle (د) ح



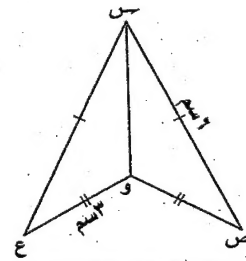
(ب) في الشكل المقابل :

س ص = س ع ، و ص = و ع

(١) بين أن : \triangle س ص و \triangle س ع و

(٢) وإذا كان : س ص = س ع = ٦ سم ، و ع = ٣ سم

فأوجد : محيط الشكل س ص و ع



(أ) في الشكل المقابل :

$\overline{AH} \parallel \overline{BC}$ ، \angle (د) = 130°

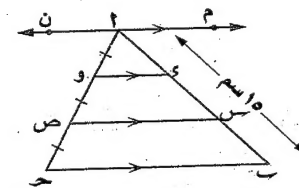
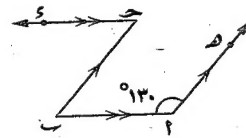
$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ أوجد : \angle (د) ح

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{MN} \parallel \overline{EO} \parallel \overline{SV} \parallel \overline{BC}$

\angle و = \angle و ص = \angle ح ، \angle ب = 150° سم

أوجد : طول \overline{AS}



(أ) في الشكل المقابل :

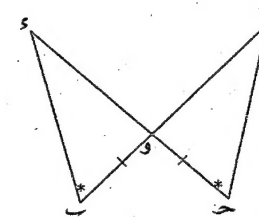
$\overline{AB} \cap \overline{CD} = \{O\}$ ، \angle و ح = \angle و ب

\angle (د) ح = \angle (د) ب

هل : \triangle ح و \triangle د ب و ؟ ولماذا ؟

(ب) ارسم زاوية قياسها 90° ثم نصف هذه الزاوية باستخدام

المسطرة والفرجار. (لا تمسح الأقواس)



إدارة العمرانية

مدرسة الإيمان للتعليم الأساسي

محافظه الجيزة

٥

أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان : \triangle ح ب \triangle ح د و \triangle د ه و فإن : س ح - ه و =

(أ) صفر (ب) ١ (ج) ه و (د) س ح

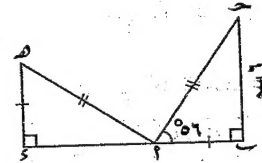
﴿٤﴾ (أ) اذكر حالتين من حالات التطابق.

(ب) في الشكل المقابل :

إذا كان: $\Delta \equiv \Delta \equiv \Delta \equiv \Delta$

① اذكر شروط التطابق.

② أوجد: u (د ٢ هـ) ، طول u



٥ (أ) في الشكل المقابل :

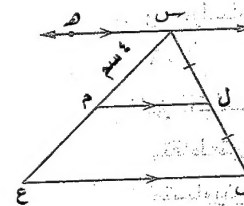
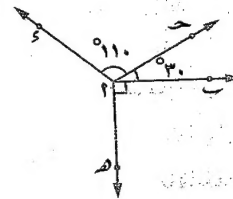
$$^{\circ}11. = (59 \text{ ح د}) \text{ و}, ^{\circ}3. = (69 \text{ ح د}) \text{ و}$$
$$^{\circ}9. = (29 \rightarrow 1) \cup,$$

أوجد: ψ (١٤٥هـ)

(ب) في الشكل المقابل :

ح ه // ل م // ص ع

س ل = ل ص ، س م = م ع سم
أوجد : طول س ع



٢١ (١) في الشكل المقابل :

و ج س // ه ص // ب ج // و ا // ۶ = سم

، س ص = ص ح = ح و

أوجد : طول \overline{AM} مع ذكر السبب.

(ب) في الشكل المقابل :

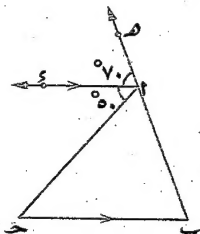
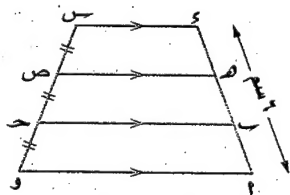
$$V_0 = (59 \text{ د ه ج ه ب ح } // 59 \overleftarrow{\text{ب ح د ه ج ه ب ح}})$$

و، (د ۱۵ ح) = ۵۰ ° اوجد :

① و (د ح) مع ذكر السبب.

② و (د) مع ذكر السبب.

③ و (د ب ا ح)



﴿١﴾ أكمل ما يأتي :

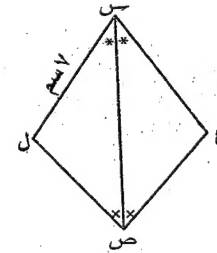
١) إذا امتدت القطعة المستقيمة من جهتيها بلا حدود ينتج
٢) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفي جهة واحدة من القاطع

٣) الزاوية التي قياسها 30° تكمل زاوية قياسها 60° (.....) 90°
وتتم زاوية قياسها $^\circ$



٤ (أ) إذا كان $\Delta ل م ن \equiv \Delta س ص ع$ ، وكان : $\angle م = ٥٠^\circ$ أوجد مع ذكر السبب : $\angle د$ (ص)

(ب) في الشكل المقابل :



$\angle د ع س$ (ص) = $\angle د ل س$ (ص)

، $\angle د ع س$ (س) = $\angle د ل س$ (س) ، $س ل = ٧$ سم

أجب عما يأتي :

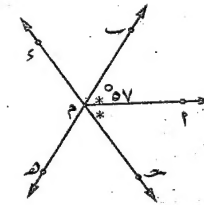
١ هل $\Delta س ل ص \equiv \Delta س ع ص$ ؟ مع ذكر السبب.

٢ أوجد : طول $س ع$ مع ذكر السبب.

٥ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $د ا ب ح$ بحيث $\angle د ا ب ح = ١٢٠^\circ$

، ثم باستخدام المسطرة والفرجار نصف $د ا ب ح$ بالمنصف $س$ (لا تكتب الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :



$\angle م$ \cap $\angle م$ = $\{م\}$ ، $م$ ينصف $د ب ح$

، $\angle د م ب = ٥٧^\circ$

أوجد : $\angle د م ه$ مع ذكر السبب.

أكمل ما يأتي :

١ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس

٢ إذا كان : $\angle د ب = ١٦٠^\circ$ فإن : $\angle د ب$ المنعكسة =

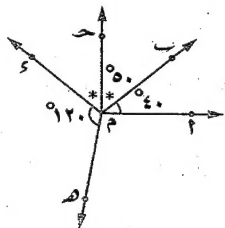
٣ إذا كانت : $د ا \equiv د ب$ وكانت $د ا$ ، $د ب$ متتامتين

فإن : $\angle د$ (د) =

٤ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان في أحدهما مع نظائرها في المثلث الآخر.

٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفي جهة واحدة من القاطع

٢ (أ) في الشكل المقابل :



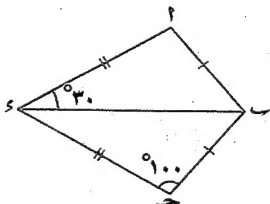
$\angle د م ب = ٤٠^\circ$

، $\angle د م ب$ (ح) = $\angle د م ب$ (د) = ٥٠°

، $\angle د م ب = ١٢٠^\circ$

أوجد مع ذكر السبب : $\angle د م ه$

(ب) في الشكل المقابل :



$ا ب = ب ح$ ، $ا د = د ح$

، $\angle د ا ب = ١٠٠^\circ$ ، $\angle د ا ب$ (د) = ٣٠°

١ اكتب : شروط تطابق $\Delta ا ب د$ ، $\Delta ا ب ح$

٢ أوجد : $\angle د ا ب$ (د)

محافظة القليوبية

مديرية التربية والتعليم
إدارة كفر شكر

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى

(أ) ١٨٠° (ب) ٩٠° (ج) ٣٠٦° (د) ٣٦٠°

٢ إذا كانت النسبة بين قياسى زاويتين متكاملتين هى ١ : ٢

فإن قياس الزاوية الصغرى =

(أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (ج) ١٢٠° (د) ١٥٠°



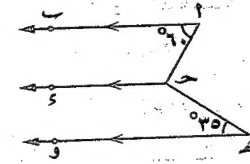
٤ (أ) أرسم باستخدام الأدوات الهندسية ΔABC التي قياسها 80° ونصّفها بالمنصف BE (لاحظ الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :

$$AB \parallel CD \parallel EF$$

$$\angle C = 60^\circ, \angle D = 20^\circ$$

أوجد : $\angle A$ (د ح هـ)



٥ (أ) في الشكل المقابل :

$$AB \parallel CD, \angle A = 120^\circ, \angle B = 40^\circ$$

$$\angle C = 100^\circ, \angle D = 80^\circ$$

هل $\Delta ABC \cong \Delta DCB$ ؟ ولماذا ؟

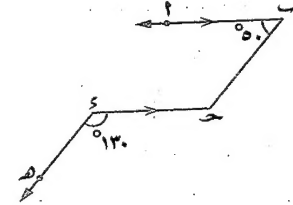
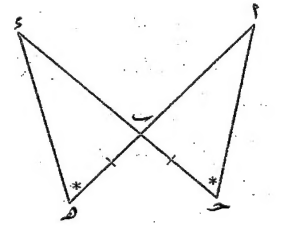
(ب) في الشكل المقابل :

$$AB \parallel CD$$

$$\angle A = 130^\circ, \angle B = 50^\circ$$

١ أوجد : $\angle C$ (د ح هـ) مع ذكر السبب.

٢ هل $BC \parallel DE$ ؟ ولماذا ؟



إدارة الإبراهيمية
توجيه الرياضيات

محافظة الشرقية

أجب عن الأسئلة الآتية :

٤ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ تتطابق الزاويتان إذا كانتا

(أ) متكاملتين.

(ب) متجاورتين.

(ج) متساويتين في القياس.

(د) متتامتين.

٢ متممة الزاوية التي قياسها 50° هي زاوية قياسها

(أ) 130°

(ب) 50°

(ج) 90°

(د) 40°

٣ الزاوية التي قياسها 115° تكمل زاوية قياسها

(أ) 25°

(ب) 65°

(ج) 100°

(د) 180°

٤ الزاوية المنعكسة لزاوية قياسها 80° يكون قياسها

(أ) 280°

(ب) 10°

(ج) 100°

(د) 180°

٥ الوحدة الأقرب لقياس ارتفاع عمارة سكنية هي

(أ) الكيلومتر.

(ب) السنتيمتر.

(ج) المتر.

(د) الملليمتر.

٦ أكمل ما يأتي :

١ في الشكل المقابل :

النسبة بين مساحة الجزء المظلل إلى

مساحة المربع = $\frac{\dots}{8}$

٢ إذا كان : $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ فإن : $\angle A = \angle D$

٣ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس يكونان

٤ يتطابق المثلثان إذا تطابق زاويتان و في أحد المثلثين مع نظائرها في

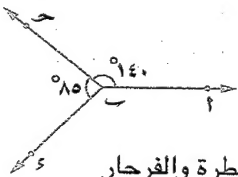
المثلث الآخر.

٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

٦ (أ) في الشكل المقابل :

$$\angle A = 140^\circ, \angle B = 85^\circ$$

أوجد : $\angle C$ (د ح هـ)



(ب) أرسم زاوية ΔABC حيث $\angle A = 80^\circ$ وباستخدام المسطرة والفرجار

نصّف زاوية $\angle B$ بالمنصف BE

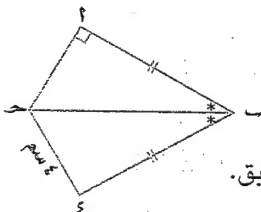
٧ (أ) في الشكل المقابل :

$$AB \parallel CD, \angle A = 120^\circ, \angle B = 40^\circ$$

$$\angle C = 100^\circ, \angle D = 80^\circ$$

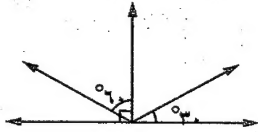
١ بين أن : $\Delta ABC \cong \Delta DCB$ ، واذكر حالة التطابق.

٢ أوجد : $\angle A$ (د ح هـ) ، وطول AC

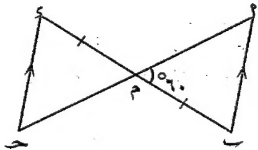


﴿٢﴾ اكْمَلْ مَا يَأْتِي :

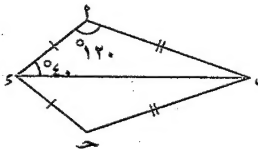
- ① إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس
 ② المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث يكونان
 ③ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ و ، محيط $\Delta ABC = 18$ سم ، $BC = 6$ سم
 فإن : $DE + EF =$ سم



- ٤) يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا
- ٥) في الشكل المقابل :
- عدد الزوايا المنفرجة يساوي

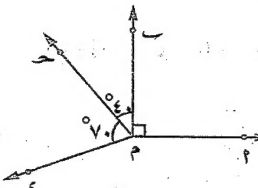


- ٢ (أ) في الشكل المقابل :
- ١) اكتب : شروط تطابق $\Delta \Delta$ م ب ٩ ، م ح
- ٢) أوجد : \angle (د ٩ م) المنعكسة.

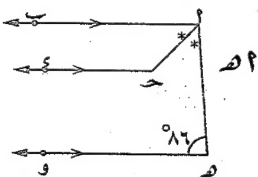


- (ب) في الشكل المقابل :
- $\angle ب = \angle ح$ ، $\angle د = ٤٠^\circ$ ، $\angle ح (د ب) = ١٢٠^\circ$ ،
 أوجد : $\angle ح (د ح ب)$ ، موضحاً خطوات الحل.

﴿١﴾ ارسم المثلث \triangle المتساوي الساقين فيه : $\angle \alpha = \angle \beta$ ، باستخدام الفرجار نصف

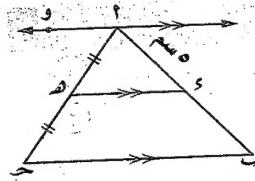


- ب ح في د ، ا رسم ه ه ل ه ا ب ح ؟
 (ب) في الشكل المقابل :
 $\overrightarrow{م} \perp \overrightarrow{م} ، و (د ب م ح) = ٤٠^\circ$
 $، و (د ح م د) = ٧٠^\circ$
 أوجد : و (د م د) موضحاً خطوات الحل.



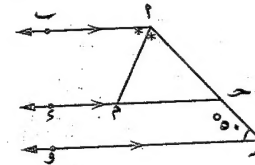
- في الشكل المقابل :
- $\overrightarrow{AB} // \overrightarrow{CD} // \overrightarrow{EH}$ ، $\angle (د ه) = 86^\circ$ ، \overrightarrow{AC} ينصف $\angle B$
- أوجد مع ذكر السبب :
- ① $\angle (د ا ح)$ ② $\angle (د ا ح)$

(ب) في الشكل المقابل :



إذا كان: $e_1 = e_2 = 0$ سم، $\vec{a} // \vec{b} // \vec{c}$
 $e_1 = e_2 = 0$ سم
 أوجد: طول \vec{a}

❶ في الشكل المقابل :



أوجد : قياسات زوايا المثلث $\triangle ABC$



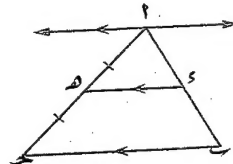
إدارة شبين الكوم
توجيه الرياضيات

محافظة المنوفية

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

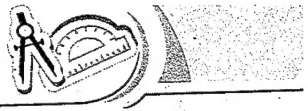
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١) الزاوية التي قياسها 89° هي زاوية
 (أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منعكسة. (د) منفرجة.
- ٢) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي
 (أ) 90° (ب) 180° (ج) 630° (د) 360°
- ٣) إذا كان: $\angle 2 = \angle 1$ ، $\angle 1$ تتمم $\angle 3$ فإن: $\angle 3 =$
 (أ) 15° (ب) 30° (ج) 45° (د) 60°
- ٤) إذا تطابق المثلثان $\triangle ABC$ ، $\triangle DEF$ فإن :
 (أ) $\angle A = \angle D$ (ب) $\angle B = \angle E$ (ج) $\angle C = \angle F$ (د) $\angle A = \angle F$
- ٥) في الشكل المقابل :



..... = ۹:۵۹

۲:۱ (ب)	۱:۱ (ا)
۴:۱ (د)	۳:۱ (ج)



محافظة الغربية

١٠

إدارة غرب المحلة الكبرى
توجيه الرياضيات - الفترة المسائية



أجب عن الأسئلة الآتية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١) الزاوية التي قياسها 70° تكمل زاوية قياسها

- (أ) 20° (ب) 30° (ج) 110° (د) 180°

٢) إذا كان $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ، $\angle C = 40^\circ$ ، $\angle D = 80^\circ$ ، فإن $\angle E =$

- (أ) 180° (ب) 100° (ج) 80° (د) 40°

٣) إذا كانت عقارب الساعة تشير إلى الساعة الرابعة فإن قياس الزاوية بين عقري الدقائق والساعات =

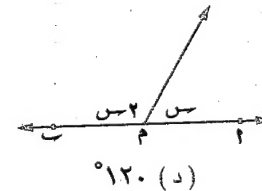
- (أ) 60° (ب) 90° (ج) 100° (د) 120°

٤) إذا كان : المثلث $ABC \equiv$ المثلث DEF ، فإن $\angle C =$

- (أ) 30° (ب) 40° (ج) 60° (د) 80°

٥) في الشكل المقابل :

إذا كانت $\angle A = 30^\circ$ ، فإن $\angle B =$



- (أ) 30° (ب) 60° (ج) 90° (د) 120°

أكمل ما يأتي بالإجابة الصحيحة :

١) يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و في أحد المثلثين مع نظائرها في المثلث الآخر.

٢) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

٣) متوازي أضلاع فيه طول ضلعين متجاورين ٤ سم ، ٦ سم فإن محيطه = سم

٤) إذا كان $\angle A = 120^\circ$ ، فإن $\angle B$ (المنعكسة) =

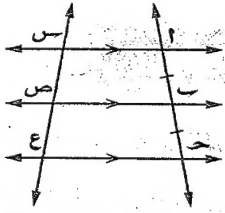
امتحانات الهندسة

٥) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$

فإذا كان : $\angle A = 100^\circ$ ، $\angle B =$

فإن : $\angle C =$ سم



٦) ارسم المثلث ABC الذي فيه : $\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ سم

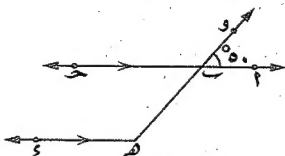
وباستخدام المسطرة والفرجار نصف \overline{AC} بالمنتصف D

حيث $\overline{AD} \cap \overline{BC} = \{E\}$ وأوجد بالقياس طول \overline{BE} (استخدم الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\angle A = 50^\circ$ ، $\angle B =$

أوجد : $\angle C$ ، $\angle D$ ، $\angle E$ ، $\angle F$



في الشكل المقابل :

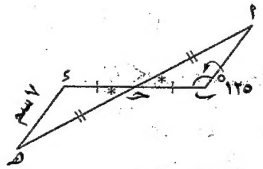
العلامات المتشابهة تدل على تطابق العناصر المتناظرة

، $\angle A = 120^\circ$ ، $\angle B = 70^\circ$ سم

١) اكتب : حالة تطابق المثلثين ABC ، DEF ، GH

٢) اكتب : شروط تطابق هذين المثلثين.

٣) استنتج : $\angle C$ ، $\angle D$ ، طول \overline{AB}



(أ) في الشكل المقابل :

$\angle A = 90^\circ$ ، $\angle B =$

، $\angle C =$

أوجد : $\angle D$ ، $\angle E$

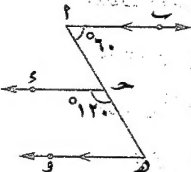
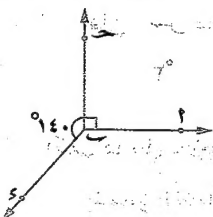
(ب) في الشكل المقابل :

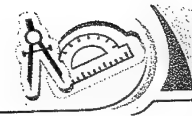
$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\angle A = 60^\circ$ ، $\angle B =$

، $\angle C =$

أوجد : $\angle D$ ، $\angle E$

٢) هل : $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ؟ ولماذا ؟





محافظة الدقهلية

إدارة دكرنس
توجيه الرياضيات



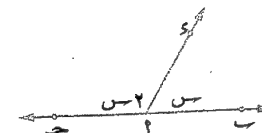
أجب عن الأسئلة الآتية:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ١) الزاوية التي قياسها 50° تتم زاوية قياسها
 (أ) 70° (ب) 40° (ج) 130° (د) 140°
- ٢) $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ س ص ع ، $\angle D = 60^\circ$ ، $\angle E = 40^\circ$ ، فإن : $\angle C =$
 (أ) 100° (ب) 70° (ج) 80° (د) 30°
- ٣) ل م ، ن ثلاثة مستقيمات ، $ل \perp م$ ، $ن \perp م$ فإن :
 (أ) $ل \perp ن$ (ب) $م \parallel ل$ (ج) $م \parallel ن$ (د) $ل \parallel ن$
- ٤) الزاوية التي قياسها 80° زاويتها المنعكسة قياسها
 (أ) 280° (ب) 100° (ج) 300° (د) 10°
- ٥) الزاوية التي قياسها $89^\circ 61'$ نوعها
 (أ) حادة (ب) منفرجة (ج) قائمة (د) مستقيمة

أكمل ما يأتي:

- ١) الزاويتان المتجاورتان الحادتان من تقاطع مستقيم وشعاع تكونان
- ٢) إذا كان : س ص - س ع = 0 فإن : س ص س ع
- ٣) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين
- ٤) إذا كانت : د تكمل د ب ، د تكمل د ح فإن :
- ٥) في الشكل المقابل :
 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
 فإن : س =



امتحانات الهندسة

٣) (أ) في الشكل المقابل :

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$$

$$\angle A = 130^\circ , \angle B = 90^\circ$$

أوجد : $\angle C$ ، $\angle D$ (ب)

(ب) في الشكل المقابل :

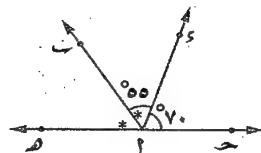
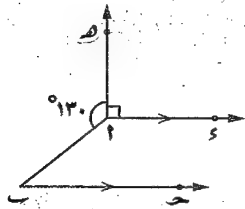
$$\overline{AB} \text{ ينصف } \angle C$$

$$\angle A = 55^\circ$$

$$\angle C = 70^\circ$$

أثبت أن :

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD} \text{ على استقامة واحدة.}$$



٤) (أ) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

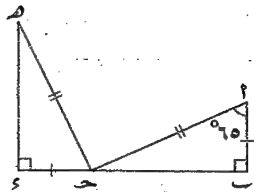
(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle A = \angle B , \angle C = \angle D$$

$$\angle A = 90^\circ$$

أثبت أن : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$

إذا كان : $\angle A = 60^\circ$ أوجد : $\angle C$ ، $\angle D$ (ب)



٥) (أ) ارسم زاوية قياسها 70° ثم نصفها باستخدام المسطرة والفرجار.

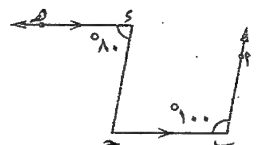
(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD} , \angle A = 100^\circ$$

$$\angle C = 80^\circ$$

أوجد : $\angle D$ (ب)

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD} \text{ ثم أثبت أن : } \overline{AB} \parallel \overline{CD}$$





أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية التي قياسها 70° تكمل زاوية قياسها

- (أ) 20° (ب) 90° (ج) 180° (د) 110°

٢ تتطابق الزاويتان إذا كانتا

- (أ) متكاملتين. (ب) متتامتين.

- (ج) متساويتين في القياس. (د) متجاورتين.

٣ إذا كان $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ س ص ع ، و (د) = 50° ، و (د) = 60°

فإن : و (د) =

- (أ) 70° (ب) 50° (ج) 60° (د) 110°

٤ المربع الذي طول ضلعه ه سم يكون محيطه يساوى سم.

- (أ) ٥ (ب) ٢٥ (ج) ١٠ (د) ٢٠

٥ الزاويتان المتجاورتان المتتامتان ضلعاهما المتطرفان

- (أ) متعامدان. (ب) منطبقان.

- (ج) متوازيان. (د) على استقامة واحدة.

٦ أكمل العبارات الآتية :

١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

٢ إذا كان : و (د) = 110° فإن : و (د) المنعكسة =

٣ المستقيمان الموازيان لثالث يكونان

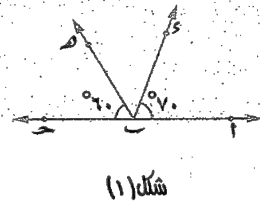
٤ المثلث الذي طول قاعدته ٦ سم وارتفاعه ه سم تكون مساحته تساوى

٥ يتطابق المثلثان إذا تساوى طولاهما ضلعين و فى أحد المثلثين مع نظائرها فى المثلث الآخر.

٣ (أ) أوجد ما هو مطلوب منك تحت كل شكل من الشكلين الآتيين :



شكل (١٢)



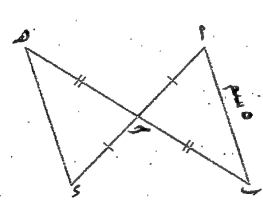
شكل (١١)

إذا كان : و (د) = 60°

أوجد : و (د) =

أوجد : و (د) =

(ب) ارسم زاوية قياسها 100° ثم نصفها بالمسطرة والفرجار.



(أ) فى الشكل المقابل :

$\overline{AC} \cap \overline{BD} = \{C\}$ ، $\overline{AB} = \overline{CD}$

، $\overline{AD} = \overline{BC}$ ، $\overline{BE} = \overline{DF}$ سم

١ اكتب : شروط تطابق المثلثين.

٢ أوجد : طول \overline{DE}

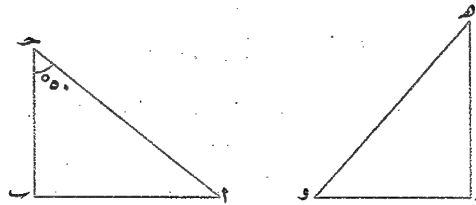
(ب) فى الشكل المقابل :

إذا كان $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ و

، و (د) = 50° ،

، و (د) = 90° ،

أوجد : قياسات زوايا المثلث و \overline{DE}



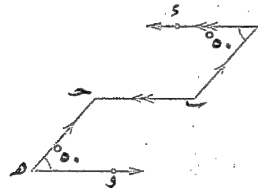
(أ) فى الشكل المقابل :

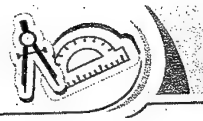
إذا كان : $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ ، $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

، و (د) = 50° ، و (د) = 50° ،

١ أوجد : و (د) ، و (د) = 50° ،

٢ هل : $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ أم لا ؟

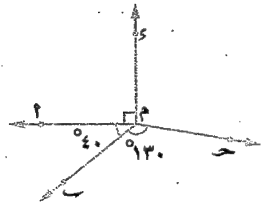




- ④ شرطاً تطابق مضعين (لهما نفس عدد الأضلاع) ،
 ⑤ إذا كان الضلعان المتطرفان لزاويتين متجاورتين على استقامة واحدة كانت الزاويتان

① أكمل : مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة ما يساوى

(ب) في الشكل المقابل :



- إذا كان : $\angle (د م ب) = 40^\circ$
 ، $\angle (د م ح) = 130^\circ$
 ، $\angle (د م ا) = 90^\circ$
 أوجد : $\angle (د ح م)$

① ارسم $\overline{أ ب}$ طولها ٧ سم ، ثم قم بتنصيفها باستخدام الأدوات الهندسية.

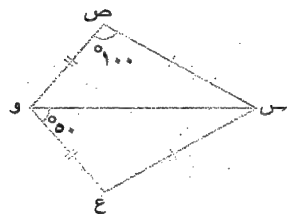
(ب) في الشكل المقابل :



- $\overline{أ} // \overline{ب}$ ، $\overline{ح} // \overline{د}$ ، $\overline{ح} // \overline{و}$
 ، $\angle (د ب ح) = 60^\circ$
 أوجد : $\angle (د ح و)$

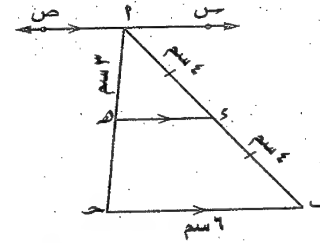
① اذكر حالتين من حالات تطابق مثلثين.

(ب) في الشكل المقابل :

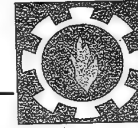


- $ص = ص$ ، $س = س$ ، $ع = و$
 ، $\angle (د ص) = 100^\circ$ ، $\angle (د س و) = 50^\circ$
 أوجد : $\angle (د ص س و)$

(ب) في الشكل المقابل :



- $\overline{ص} // \overline{س} // \overline{ح}$
 ، $\angle 4 = \angle 6 = \angle 2$ سم ، $\angle 3 = 3$ سم
 ، $\angle 6 = 6$ سم
 أوجد : محيط المثلث $أ ب ح$



مديرية التربية والتعليم
 توجية الرياضيات

محافظة السويس

١٣

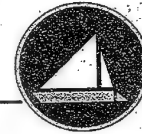
أجب عن الأسئلة الآتية :

① اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ① الزاويتان اللتان قياساهما 20° ، 160°
 (أ) متتامتان. (ب) متكاملتان. (ج) متجاورتان. (د) منعكستان.
 ② إذا كان مستقيمان يقعان فى نفس المستوى ولا يتقاطعان فإنهما يكونان
 (أ) متخالفين. (ب) متعامدين. (ج) متوازيين. (د) منطبقين.
 ③ إذا كان : $\angle (د ا) = 270^\circ$ المنعكسة = 270° فإن : $\angle (د ا) =$
 (أ) صفر (ب) 90° (ج) 180° (د) 270°
 ④ الزاوية القائمة تكمل زاوية
 (أ) حادة. (ب) منفرجة. (ج) قائمة. (د) منعكسة.
 ⑤ قياس الزاوية المستقيمة يساوى
 (أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°

② أكمل كلاً مما يأتي :

- ① إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن ، ،
 ② إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس تكونان
 ③ إذا وازى مستقيمان مستقيماً ثالثاً كان هذان المستقيمان

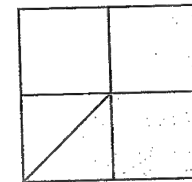


أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
 (أ) ٩٠° (ب) ٦٣° (ج) ٢٧٠° (د) ٣٦٠°
- ٢) إذا كان $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ، $\angle C = ٥٠^\circ$ ، $\angle D = ٧٠^\circ$ ،
 فإن $\angle E =$ (د ع) =

- ٣) مستطيل طوله ٦ سم ومحيطه ١٦ سم يكون عرضه سم
 (أ) ١٠ (ب) ٦ (ج) ٢ (د) ٢٢



٤) النسبة بين مساحة الجزء المظلل إلى مساحة

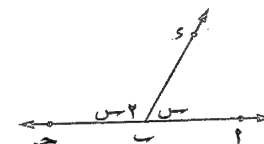
المربع الأكبر =

- (أ) $\frac{1}{8}$ (ب) $\frac{3}{8}$
 (ج) $\frac{5}{8}$ (د) $\frac{7}{8}$

- ٥) إذا كانت AD تتم DB ، $AD \equiv DB$ فإن $\angle B =$ (د ب) =
 (أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (ج) ٩٠° (د) ٤٥°

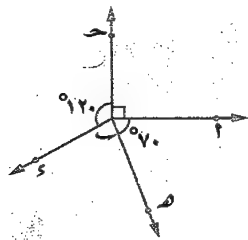
٢ أكمل ما يأتي :

- ١) يتطابق المثلثان إذا تطابق في أحدهما ضلعان و مع نظائرها في الآخر.
- ٢) إذا كان $\angle A = ١٢٠^\circ$ فإن $\angle D$ (د أ) المنعكسة =°
- ٣) المستقيمان الموازيان لثالث يكونان
- ٤) في الشكل المقابل :

فإن : قيمة $x =$

- ٥) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

٢ (أ) في الشكل المقابل :



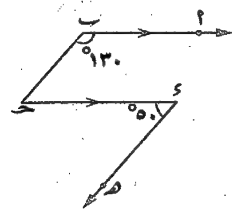
$$\angle A = ٩٠^\circ$$

$$\angle B = ٧٠^\circ$$

$$\angle C = ١٢٠^\circ$$

فأوجد : $\angle D =$ (د ب هـ)

(ب) في الشكل المقابل :

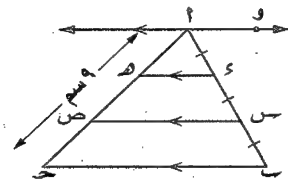


$$\angle A = ١٣٠^\circ$$

$$\angle B = ٥٠^\circ$$

أوجد : $\angle C =$ (د ح) ، هل $DE \parallel AC$ ؟ ولماذا ؟

٤ (أ) في الشكل المقابل :



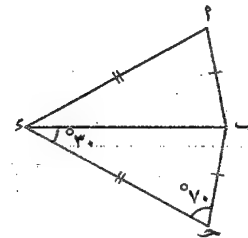
$$\angle A = ٩٠^\circ$$

$$\angle B = ٩٠^\circ$$

$$\angle C = ٩٠^\circ$$

أوجد : طول AC مع ذكر السبب.

(ب) في الشكل المقابل :

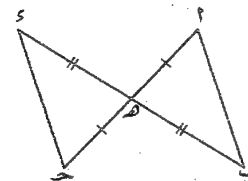


$$\angle A = ٧٠^\circ$$

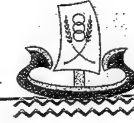
$$\angle B = ٣٠^\circ$$

هل $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ؟ ولماذا ؟واستنتج : $\angle D =$ (د ب ح)

٥ (أ) في الشكل المقابل :

هل : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ؟ ولماذا ؟(ب) باستخدام المسطرة والفرجار ارسم AB طولها ٧ سم

ثم ارسم المستقيم ل محور تماثل لها .



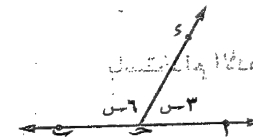
أجب عن الأسئلة الآتية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- إذا كان : $\angle د = ١٢٠^\circ$ فإن : $\angle ا$ المنعكسة =
 (أ) ٦٠° (ب) ٢٤٠° (ج) ٢١٠° (د) ٢٧٠°
- إذا كان : المضلع $ا ب ح د$ \equiv المضلع $س ص ع ل$
 فإن : $\angle د = \angle ب =$
 (أ) ١٠٠° (ب) ١٢٠° (ج) ١٤٠° (د) ١٦٠°
- الزاوية التي قياسها ٥٤° تتم زاوية قياسها
 (أ) ٤٥° (ب) ٣٠° (ج) ٦٠° (د) ٩٠°
- قياس ثلث الزاوية القائمة يساوى
 (أ) ٤٥° (ب) ٣٠° (ج) ٦٠° (د) ٩٠°
- مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
 (أ) قائمتان. (ب) ٣ قوائم. (ج) ٤ قوائم. (د) ٥ قوائم.

أكمل ما يأتي :

- المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين يكون
 في الشكل المقابل :
- إذا كان : $\angle ا = ١٢٠^\circ$ فإن : $\angle ب =$
 فإن : $\angle ج =$



- إذا كان : $\triangle ا ب ح \equiv \triangle س ص ع$ فإن : $\angle ا = \angle س =$
 (أ) ١٤٠° (ب) ١٢٠° (ج) ١٠٠° (د) ٨٠°
- إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين
 (أ) يتطابقان (ب) متتامتان (ج) متتامتان (د) متتامتان
- يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و مع نظائرها في المثلث الآخر.

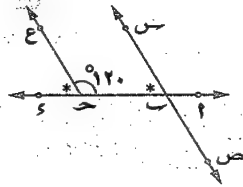
(أ) في الشكل المقابل :

$\angle ا = ١٠٠^\circ$ ، $\angle ب = ٤٠^\circ$ ، $\angle ج = ١٢٠^\circ$ ، $\angle د = ١٠٠^\circ$
 أوجد : قيمة $\angle هـ$



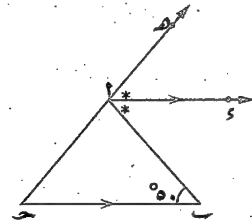
(ب) في الشكل المقابل :

$\angle ا = ١٢٠^\circ$ ، $\angle ب = ١٢٠^\circ$ ، $\angle ج = ١٢٠^\circ$ ، $\angle د = ١٢٠^\circ$
 هل $س ص \parallel ح ع$ ؟ ثم أوجد : $\angle ا$ (ب) (ص)



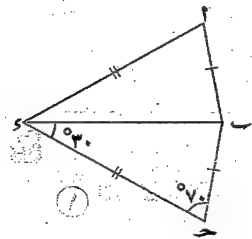
(أ) في الشكل المقابل :

$\angle ا = ٥٠^\circ$ ، $\angle ب = ٥٠^\circ$ ، $\angle ج = ٥٠^\circ$ ، $\angle د = ٥٠^\circ$
 أوجد مع ذكر السبب : $\angle ا$ (ب) (ص) ، $\angle ب$ (د) (ح)



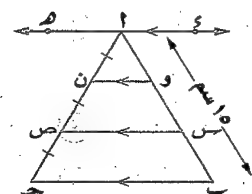
(ب) في الشكل المقابل :

$\angle ا = ٧٠^\circ$ ، $\angle ب = ٧٠^\circ$ ، $\angle ج = ٧٠^\circ$ ، $\angle د = ٧٠^\circ$
 أوجد : $\angle ا$ (ب) (ص)



(أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\angle س$ قياسها ٨٠° ثم نصفها.

(التمهيد الأقواس)



(ب) في الشكل المقابل :

$\angle ا = ١٥^\circ$ ، $\angle ب = ١٥^\circ$ ، $\angle ج = ١٥^\circ$ ، $\angle د = ١٥^\circ$
 أوجد : طول $ا$



١٦

محافظة الفيوم

إدارة غرب الفيوم
مدرسة الفيوم الحديثة

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ إذا كان : $\angle د = ٦٠^\circ$ فإن : $\angle د$ المنعكسة =
 (أ) ٢٠° (ب) ١٢٠° (ج) ٣٠٠° (د) ٣٦٠°
- ٢ إذا كان : $\angle د = ٢$ تكمل $\angle د$ فإن : $\angle د$ =
 (أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (ج) ٩٠° (د) ١٢٠°
- ٣ المستقيمان المتعامدان على مستقيم ثالث
 (أ) متعامدان. (ب) متقاطعان. (ج) متوازيان. (د) متساويان.

٤ إذا كان : $\triangle د ه و \equiv \triangle ح و و$ ، $\angle د = ٥٠^\circ$ ، $\angle و = ٧٠^\circ$ فإن : $\angle د ه$ =

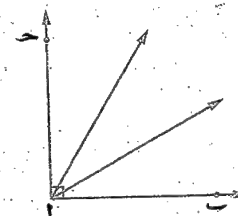
- (أ) ٥٠° (ب) ٦٠° (ج) ٧٠° (د) ١٢٠°

٥ في الشكل المقابل :

إذا كان : $\angle د \perp \angle ح$

فإن عدد الزوايا الحادة يساوى

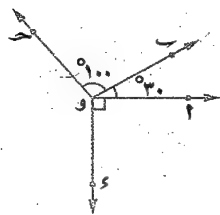
- (أ) ٣ (ب) ٤
(ج) ٥ (د) ٦



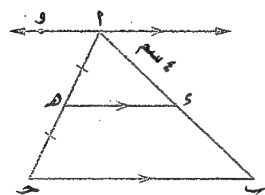
أكمل ما يأتي :

- ١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متكاملتان.
- ٢ إذا كان : $\angle د \equiv \angle ح$ فإن : $\angle د - \angle ح$ =
- ٣ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
- ٤ إذا كانت الزاويتان المتتامتان متساويتين في القياس فإن قياس كل منهما يساوى
- ٥ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن الضلعين المتطرفين لهما يكونان

١٧ (أ) في الشكل المقابل :

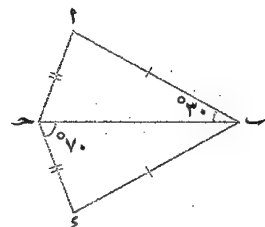
 $\angle د = ٣٠^\circ$ $\angle د ه و = ١٠٠^\circ$ $\angle د و = ٩٠^\circ$ أوجد مع ذكر السبب : $\angle د ح و$

(ب) في الشكل المقابل :

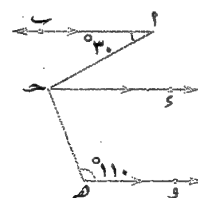
 $\triangle د ه و$ ح فيه : $\angle د ه = \angle ح ه$ $\angle د و \parallel \angle ح و \parallel \angle د ه$ ، $\angle د ه = \angle ح ه$ سمأوجد مع ذكر السبب : طول $\angle د$

١٨ (أ) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

(ب) في الشكل المقابل :

 $\angle د = ٣٠^\circ$ ، $\angle د ه = \angle ح ه$ ، $\angle د و = \angle ح و$ $\angle د ح و = ٧٠^\circ$ ١ اكتب : شروط تطابق المثلثين $\triangle د ه و$ ، $\triangle ح و و$ ٢ أوجد : $\angle د$

١٩ (أ) في الشكل المقابل :

 $\angle د = ٣٠^\circ$ ، $\angle د ه \parallel \angle ح و \parallel \angle د و$ $\angle د ه = ١١٠^\circ$ أوجد مع ذكر السبب : ١ $\angle د ح و$ ٢ $\angle د ح ه$ (ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\triangle د ه و$ ح فيه : $\angle د ه = \angle ح ه$ ، $\angle د و = \angle ح و$ سم $\angle د ه = ٦$ سم ثم ارسم $\angle د ح و$ ينصفزاوية $\angle د$ حيث $\angle د \cap \angle ح و = \{و\}$ أوجد : طول $\angle د$

(لا تمسح الأقواس)



محافظة أسبوط

١٨

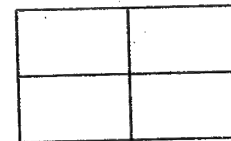
إدارة ديروط
توجيه الرياضيات - فترة صباحية



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ عدد المستطيلات في الشكل المقابل هو



(أ) ٩ (ب) ١٢

(ج) ١٤ (د) ١٦

٢ إذا كان $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ فإن : $\angle C =$ (د)
(أ) ٩ (ب) ١٢ (ج) ١٤ (د) ١٦

٣ إذا كان : $\angle C = ١٦٠^\circ$ فإن : $\angle D$ (د)
(أ) ٩٠ (ب) ١٨٠ (ج) ٢٠٠ (د) ٣٦٠

٤ الزاويتان المتتامتان والمتساويتان في القياس يكون قياس كل منهما يساوي
(أ) ٩٠ (ب) ١٨٠ (ج) ٤٥ (د) ٢٠٠

٥ إذا كان : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ فإن : $\overline{AC} - \overline{BD} =$
(أ) ٨ (ب) ٥ (ج) ١ (د) صفر

٦ أكمل ما يأتي :

١ القطعة المستقيمة الممتدة من أحد طرفيها بلا حدود تسمى

٢ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا

٣ المستقيمان الموازيان لثالث يكونان

٤ المثلث الذي محيطه ١٢ سم وطول ضلعين فيه ٢ سم ، ٥ سم يكون نوعه
من حيث الأضلاع.

٥ المستقيمان العموديان على ثالث

امتحانات الهندسة

١ في الشكل المقابل :

$\angle A = ٧٥^\circ$

$\angle B = ١٠٦^\circ$

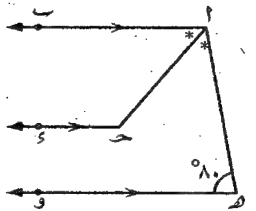
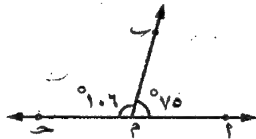
هل \overline{AC} ، \overline{BC} على استقامه واحدة ؟ ولماذا ؟

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ ، $\angle A = ٨٠^\circ$

$\angle C$ ينصف $\angle D$ ،

أوجد مع ذكر السبب : $\angle B$ ، $\angle D$ ، $\angle C$



٢ اذكر حالتين من حالات تطابق مثلثين.

(ب) في الشكل المقابل :

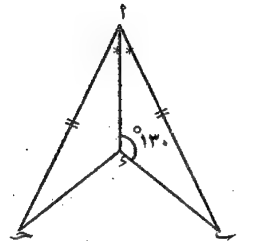
$\angle A = \angle B$ ، $\angle C$ ينصف $\angle D$

$\angle A = ١٣٠^\circ$

ادرس : تطابق المثلثين $\triangle ABC$ ، $\triangle DCB$

وإذا كانا متطابقين اذكر شروط تطابقهما.

ثم أوجد : $\angle C$ ، $\angle D$



٣ في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$

$\angle A = \angle B$ ، $\angle C = \angle D$ ، $\angle E = ٣٠^\circ$

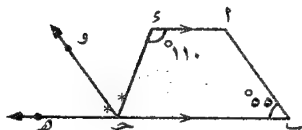
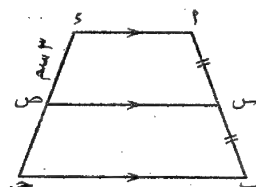
أوجد : $\angle C$

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\angle C$ ينصف $\angle D$

$\angle A = ١١٠^\circ$ ، $\angle B = ٥٥^\circ$

وضح مع ذكر السبب أن : $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$





أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

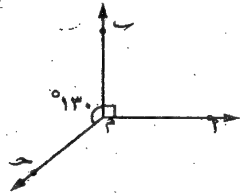
١ أكمل ما يأتي :

- ١ إذا كان : $\angle م = ٧٠^\circ$ فإن : $\angle د$ (د هـ) المنعكسة = $^\circ$
- ٢ يتطابق المثلثان إذا تطابق كل في أحدهما مع نظيره في المثلث الآخر.
- ٣ المستقيمان المتعامدان على ثالث في نفس المستوى يكونان
- ٤ النسبة بين طول ضلع المربع ومحيطه = :
- ٥ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوى $^\circ$

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين
(أ) متتامتان. (ب) متكاملتان.
(ج) متناظرتان. (د) متساويتان في القياس.
- ٢ المثلث الذي محيطه ١٢ سم وطولاه ضلعين فيه ٢ سم ، ٥ سم يكون مثلث
(أ) متساوي الساقين. (ب) متساوي الأضلاع.
(ج) مختلف الأضلاع. (د) قائم الزاوية.
- ٣ إذا كان : $\Delta م ب ح \equiv \Delta س ص ع$ فإن : $\angle م = \angle س$ (د)
(أ) س (ب) ص (ج) ع (د) م
- ٤ إذا كان : $\angle د = ٢$ ، $\angle ب$ متكاملتين ، وكان : $\angle م = ٢$ (د) $\angle م$
فإن : $\angle م = \angle ب$ (د)
(أ) ١٢٠° (ب) ١٤٠° (ج) ٩٠° (د) ٦٠°
- ٥ إذا كان : $\Delta م ب ح \equiv \Delta هـ و$ ، محيط $\Delta م ب ح$ يساوى ٢٠ سم
، $ب ح = ٨$ سم فإن : $هـ و + و =$
(أ) ٦ سم (ب) ١٢ سم (ج) ٢٨ سم (د) ١٨ سم

٢ (١) في الشكل المقابل :



إذا كان : $\angle م ب = ٩٠^\circ$

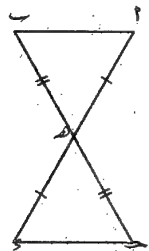
، $\angle م ح = ١٣٠^\circ$

أوجد مع ذكر السبب : $\angle م د$

(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية $\angle م ب$ قياسها ١٣٠° ثم نصفها.

(لا تمح الأقسام)

٢ (١) في الشكل المقابل :

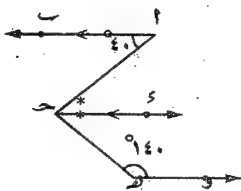


إذا كان : $\angle م ب = \angle م د$

، $\angle م ح = \angle م د$

اكتب : شروط تطابق $\Delta م ب$ ، $\Delta م د$

(ب) في الشكل المقابل :



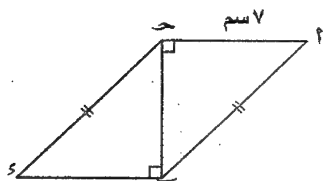
$\overleftrightarrow{أ ب} // \overleftrightarrow{د ح}$ ، $\overleftrightarrow{ب ج}$ نصف زاوية $\angle م ب ح$

، $\angle م د = ١٤٠^\circ$ ، $\angle م ب = ٤٠^\circ$

١ أوجد : $\angle م د$

٢ هل : $\overleftrightarrow{د ح} // \overleftrightarrow{هـ و}$ ؟ مع ذكر السبب.

٢ (١) في الشكل المقابل :

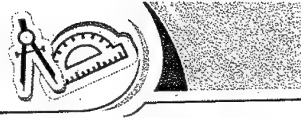


، $\angle م ب = \angle م د$ ، $\angle م د = ٩٠^\circ$

، $\angle م ب = ٧$ سم

١ أثبت أن : $\Delta م ب ح \equiv \Delta م د$

٢ أوجد : طول $\overleftrightarrow{ب د}$

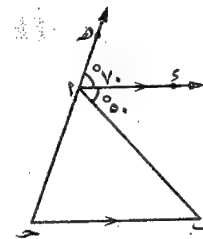


(ب) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overleftrightarrow{EA} \parallel \overleftrightarrow{BC}$ ، $\angle A = 70^\circ$ ،

$\angle B = 50^\circ$ ،

أوجد : قياسات زوايا $\triangle ABC$



مديرية التربية والتعليم
إدارة رأس سدر

٢٠ محافظة جنوب سيناء

أجب عن الأسئلة الآتية :

٧ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كانت : $\angle A = 110^\circ$ فإن : $\angle D$ المنعكسة =

(أ) 70° (ب) 90° (ج) 250° (د) 360°

٢ الزاوية القائمة تكملها زاوية

(أ) صفرية. (ب) حادة. (ج) قائمة. (د) منفرجة.

٣ المثلث الذي محيطه ١١ سم وطول ضلعين فيه ٣ سم ، ٤ سم يكون

(أ) متساوي الأضلاع. (ب) متساوي الساقين.

(ج) مختلف الأضلاع. (د) قائم الزاوية.

٤ إذا كانت : $\angle D$ تنتم $\angle C$ ، وكانت : $\angle D \equiv \angle C$

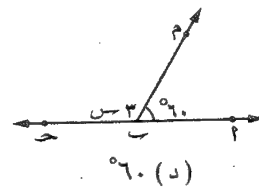
فإن : $\angle C$ (د ص) =

(أ) 45° (ب) 90° (ج) 180° (د) 30°

٥ في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overleftrightarrow{AC} \cap \overleftrightarrow{BC} = \{M\}$

فإن : قيمة $\angle C$ تساوي



(أ) 20° (ب) 30° (ج) 40° (د) 60°

٢ أكمل ما يأتي :

١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين وكل

زاويتين داخلتين وفي جهة واحدة من القاطع

٢ يتطابق المثلثان إذا تطابقت زاويتان و في أحد المثلثين مع نظائرها في

المثلث الآخر.

٣ إذا كان : $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ س ص ع وكان : $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle D = 70^\circ$

فإن : $\angle C$ (د ح) =

٤ الزاويتان الحادثتان من تقاطع مستقيم وشعاع نقطة بدايته تقع على هذا المستقيم

تكونان

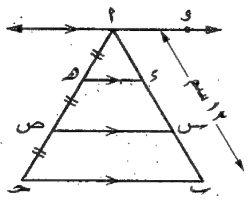
٥ في الشكل المقابل :

أو $\overleftrightarrow{AE} \parallel \overleftrightarrow{BC}$ ، $\overleftrightarrow{AD} \parallel \overleftrightarrow{BC}$

، $\angle A = \angle B = \angle C$ ،

فإذا كان : $\angle A = 12^\circ$ سم

فإن : $\angle C = \dots$ سم



٦ (أ) في الشكل المقابل :

، $\angle A = 90^\circ$ ، $\angle B = 25^\circ$ سم

١ أثبت أن : $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$

، مع ذكر حالة التطابق.

٢ أوجد : طول \overleftrightarrow{BC}

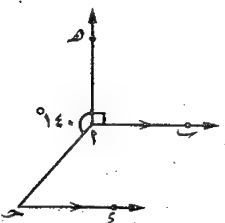
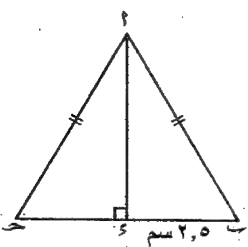
(ب) في الشكل المقابل :

$\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$

، $\angle A = 90^\circ$ ،

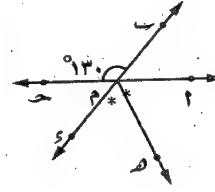
، $\angle B = 140^\circ$ ،

أوجد : $\angle C$ (د ح)





٤ (١) في الشكل المقابل :

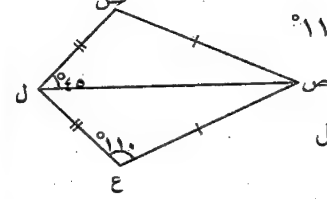


أح $\overleftrightarrow{a} \cap \overleftrightarrow{b} = \{م\}$ ، $\angle (د م ح) = 130^\circ$
 ، ثم ينصف د م هـ

أوجد :

① $\angle (د م ع)$ ② $\angle (د هـ م ع)$

(ب) في الشكل المقابل :

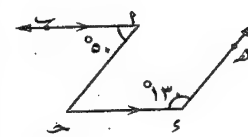


س س = ع ع ، س ل = ع ل ، $\angle (د ع) = 110^\circ$
 ، $\angle (د س ل) = 40^\circ$

① اذكر : شروط تطابق $\triangle س ص ل$ ، $\triangle ع ص ل$

② أوجد : $\angle (د س)$ ، $\angle (د س ص ع)$

٥ (أ) في الشكل المقابل :



أ $\overleftrightarrow{a} \parallel \overleftrightarrow{b}$ ، $\angle (د) = 50^\circ$ ، $\angle (د ع) = 130^\circ$

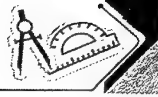
① أوجد : $\angle (د ح)$

② أثبت أن : $\overleftrightarrow{a} \parallel \overleftrightarrow{b}$

(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم د س ص ع التي قياسها 120°

ثم ارسم ص هـ منصف لها.

(لا تمسح الأقواس)



امتحانات بعض مدارس المحافظات في الهندسة



إدارة مصر الجديدة
توضيح الرياضيات

محافظة القاهرة

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتي :

- ١ الزاوية التي قياسها 20° تتم زاوية قياسها 160°
- ٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوي 360°
- ٣ إذا كان : المثلث $ABC \equiv$ المثلث DEF فإن : $\angle A = \angle D$
- ٤ إذا كان : $\angle A = 120^\circ$ فإن : $\angle A$ المنعكسة = 60°
- ٥ متوازي أضلاع فيه طولاً ضلعين متجاورين 4 سم ، 6 سم فإن محيطه يساوي سم

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ الزاوية التي قياسها 60° 89° نوعها
(أ) حادة. (ب) منفرجة. (ج) قائمة. (د) مستقيمة.
- ٢ المستقيمان الموازيان لثالث يكونان
(أ) متعامدين. (ب) متقاطعين. (ج) متوازيين. (د) متساويين.
- ٣ إذا كانت : $ABC \equiv DEF$ فإن : $\angle A - \angle D =$
(أ) 8 (ب) 5 (ج) 1 (د) صفر
- ٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين
(أ) متتامتان. (ب) متكاملتان. (ج) متناظرتان. (د) متساويتان في القياس.
- ٥ عدد المستطيلات التي بالشكل المقابل يساوي
(أ) 4 (ب) 5 (ج) 6 (د) 7
- ٦ إذا كانت : $\angle A$ تكمل $\angle B$ وكانت $\angle A \equiv \angle B$ فإن : $\angle A =$
(أ) 45° (ب) 90° (ج) 180° (د) 360°

٤ (أ) في الشكل المقابل :

$$\overline{DE} \parallel \overline{AC}$$

$$\angle A = 110^\circ$$

$$\angle D = 70^\circ$$

أوجد : $\angle C$ (د ح) ، وهل $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ؟ مع ذكر السبب.

(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية $\angle A$ ح حيث $\angle B = 80^\circ$

(التمثيل الأقواس)

ثم ارسم \overline{DE} منصفاً لها.

٥ (أ) في الشكل المقابل :

$$\overline{AC} \cap \overline{BD} = \{P\}$$

$$\angle A = 50^\circ$$

$$\angle B = 2^\circ$$

أوجد : قيمة $\angle P$ بالدرجات.

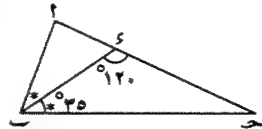
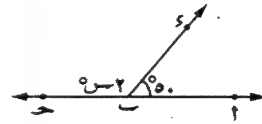
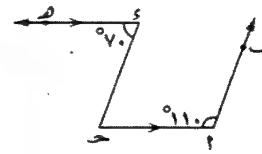
(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{DE} \text{ ينصف } \angle A$$

$$\angle B = 35^\circ$$

$$\angle C = 120^\circ$$

أوجد : $\angle D$ (د ح) بالدرجات.





أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الوحدة الأقرب لقياس ارتفاع عمارة سكنية هي

(أ) الكيلومتر. (ب) السنتيمتر. (ج) المتر. (د) المليمتر.

٢ الزاوية التي قياسها ٦٠° تتممها زاوية قياسها

(أ) ٣٠° (ب) ١٢٠° (ج) ١٨٠° (د) ٩٠°

٣ مكعب طول حرفه ٤ سم فإن حجمه يساوى سم^٣

(أ) ١٦ (ب) ١٢ (ج) ٩٦ (د) ٦٤

٤ الزاويتان المتكاملتان المتساويتان فى القياس قياس كل منهما

(أ) ١٨٠° (ب) ٩٠° (ج) ٣٦٠° (د) ٤٥°

٥ إذا كان : $\Delta ل م ن \equiv \Delta س ص ع$ فإن : س ع =

(أ) ل م (ب) ل ن (ج) م ن (د) س ص

٦ المستقيمان الموازيان لثالث

(أ) متعامدان. (ب) متقاطعان. (ج) متوازيان. (د) منطبقان.

٢ أكمل ما يأتى :

١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوى

٢ إذا امتدت القطعة المستقيمة من جهتيها بلا حدود ينتج

٣ المستقيم العمودى على قطعة مستقيمة من منتصفها يسمى

٤ إذا كانت : $\overline{أ ب} \equiv \overline{و ه}$ فإن : $\overline{أ ب} - \overline{و ه} =$

٥ إذا كان : $\Delta أ ب ح \equiv \Delta س ص ع$ ، $\angle (د) + \angle (ب) = ٨٠^\circ$

فإن : $\angle (د ع) =$

٣ (١) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

(ب) فى الشكل المقابل :

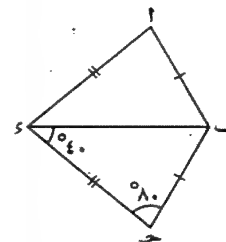
$$\overline{أ ب} = \overline{ب ح} ، \overline{أ د} = \overline{د ح}$$

$$\angle (د ح) = ٨٠^\circ$$

$$\angle (د ب ح) = ٤٠^\circ$$

هل المثلث $أ ب د \equiv$ المثلث $ب د ح$ ؟ ولماذا ؟

أوجد : $\angle (د أ ب)$



٤ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\Delta أ ب ح$ بحيث $\angle (د أ ب ح) = ١٢٠^\circ$

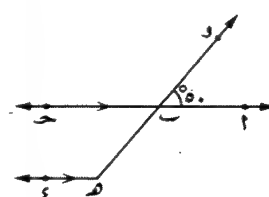
ثم باستخدام المسطرة والفرجار نصف $\Delta أ ب ح$ بالمنتصف $د$

(ب) فى الشكل المقابل :

$$\overline{أ ح} \parallel \overline{د ه}$$

$$\angle (د أ ب و) = ٥٠^\circ$$

أوجد : $\angle (د ح ه)$ ، $\angle (د ه)$ مع ذكر السبب.

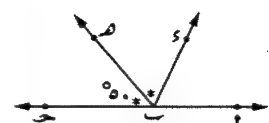


٥ (أ) فى الشكل المقابل :

$$\overline{ب ه} \text{ ينصف } \overline{د ب ح}$$

$$\angle (د ه ب ح) = ٥٠^\circ$$

أوجد : $\angle (د أ ب)$



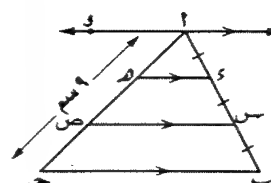
(ب) فى الشكل المقابل :

$$\overline{أ و} \parallel \overline{د ه} \parallel \overline{س ص} \parallel \overline{ب ح}$$

$$\overline{أ د} = \overline{د س} = \overline{س ب}$$

$$\overline{أ ح} = ٩ \text{ سم}$$

أوجد : طول $\overline{أ ص}$ مع ذكر السبب.





أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية التي قياسها 75° تكمل زاوية قياسها

(أ) 75° (ب) 15° (ج) 105° (د) 180°

٢ إذا كانت : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ فإن : $\overline{AB} - \overline{CD} =$

(أ) \overline{AB} (ب) \overline{CD} (ج) ١ (د) صفر

٣ الوحدة الأقرب لقياس ارتفاع عمارة سكنية هي

(أ) الكيلومتر. (ب) السنتيمتر. (ج) المتر. (د) المليمتر.

٤ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ فإن : $\overline{AC} = \overline{DF}$ (د) (ص) ع

(أ) $\overline{AB} = \overline{DE}$ (ب) $\overline{BC} = \overline{EF}$ (ج) $\overline{AC} = \overline{DF}$ (د) $\overline{BC} = \overline{EF}$

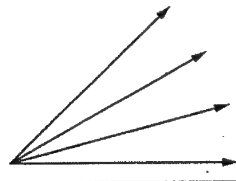
٥ الزاوية التي قياسها 89° هي زاوية

(أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) مستقيمة.

٦ عدد الزوايا الحادة في الشكل المقابل هو

(أ) ٢ (ب) ٤

(ج) ٥ (د) ٦



٢ أكمل ما يأتي :

١ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس

٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوي

٣ يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق طول و

نظيريهما في المثلث الآخر.

٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

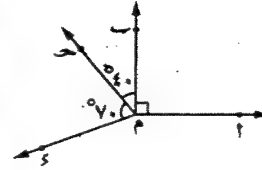
٥ الزاويتان المتتامتان هما زاويتان مجموع قياسيهما

٣ (أ) في الشكل المقابل :

$\overline{AM} \perp \overline{MB}$ ، $\angle (د م ح) = 40^\circ$

، $\angle (د ح م) = 70^\circ$

أوجد : $\angle (د أ م)$

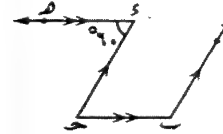


(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{DE} \parallel \overline{EF}$

، $\angle (د ع) = 60^\circ$

أوجد : $\angle (د ح)$ ، $\angle (د ب)$



٤ (أ) أذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

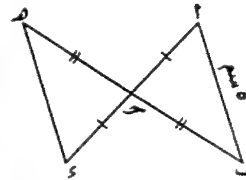
(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \cap \overline{CD} = \{H\}$ ، $\overline{AH} = \overline{CH}$

، $\overline{AH} = \overline{CH}$ ، $\overline{AH} = \overline{CH}$ سم

١ اكتب شروط تطابق المثلثين.

٢ أوجد : طول \overline{HD}



٥ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية \overline{AB} ح التي قياسها 70° ثم نصفها.

(التمهيد/أقواس)

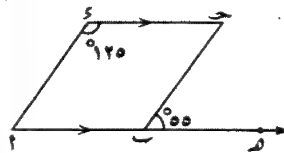
(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

، $\angle (د م ح) = 55^\circ$

، $\angle (د ع) = 125^\circ$

هل $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ؟ مع ذكر السبب.





أجب عن الأسئلة الآتية:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١ قياس الزاوية المستقيمة يساوي

- (أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°

٢ الزاوية القائمة تكمل زاوية

- (أ) حادة. (ب) منفرجة. (ج) قائمة. (د) منعكسة.

٣ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوي

- (أ) 90° (ب) 63° (ج) 270° (د) 360°

٤ المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث

- (أ) متعامدان. (ب) متقاطعان. (ج) متوازيان. (د) متساويان.

٥ إذا كان: \angle (دس) = 80° فإن: \angle (دس) المنعكسة =

- (أ) 360° (ب) 100° (ج) 280° (د) 180°

٦ مربع طول ضلعه ه سم يكون محيطه يساوي سم.

- (أ) ٥ (ب) ٢٥ (ج) ١٠ (د) ٢٠

أكمل ما يأتي:

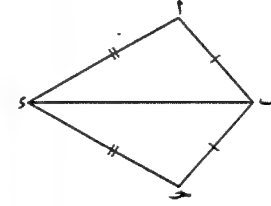
١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين في القياس.

٢ إذا كان: $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ فإن: $AB = DE$

٣ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و مع نظائرها في المثلث الآخر.

٤ متممات الزوايا المتساوية في القياس تكون

٥ الزاوية التي قياسها 55° تتمم زاوية قياسها



٣ (أ) في الشكل المقابل:

$$\{M\} = \overrightarrow{AM} \cap \overrightarrow{MB} \cap \overrightarrow{MC}$$

$$90^\circ = (\angle MB) \text{ و } 130^\circ = (\angle MC)$$

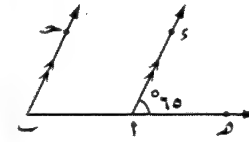
أوجد: \angle (دب ح)

(ب) في الشكل المقابل:

$$AB = BC$$

$$ED = EC$$

هل $\triangle ABC \equiv \triangle DEC$ ؟ موضحاً شروط التطابق.



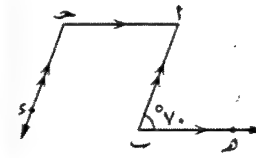
٤ (أ) في الشكل المقابل:

$$\overrightarrow{SE} \parallel \overrightarrow{CH}$$

$$90^\circ = (\angle DEH)$$

أوجد موضحاً السبب: \angle (دب)

(ب) ارسم زاوية قياسها 70° ثم نصفها باستخدام المسطرة والفرجار. (التمهيد الأقواس)



٥ (أ) في الشكل المقابل:

$$\overrightarrow{HE} \parallel \overrightarrow{AB}, \overrightarrow{CE} \parallel \overrightarrow{AD}$$

$$70^\circ = (\angle B)$$

أوجد موضحاً السبب: \angle (دب)، \angle (دح)

(ب) في الشكل المقابل:

$$\text{الشكل } ABCD \equiv \text{الشكل } EFGH$$

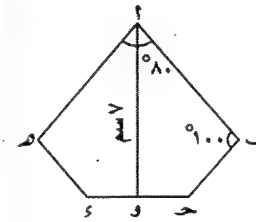
$$EF = 7 \text{ سم}, \angle B = 100^\circ$$

$$\text{محيط الشكل } ABCD = 18 \text{ سم}$$

$$\angle A = (\angle D)$$

أوجد: \angle (ده)، \angle (دب و)

محيط الشكل $ABCD$





محافظة الجيزة

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١. الزاوية التي قياسها 60° تقابلها بالرأس زاوية قياسها
- (أ) 60° (ب) 30° (ج) 90° (د) 120°
٢. الزاوية التي قياسها أكبر من 90° وأقل من 180° تسمى زاوية
- (أ) حادة. (ب) منفرجة. (ج) مستقيمة. (د) منعكسة.
٣. مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
- (أ) 90° (ب) 180° (ج) 360° (د) 270°
٤. إذا كانت : \angle ، \angle زاويتين متكاملتين وكان : \angle (د) = \angle (د) (ب)
- فإن : \angle (د) =
- (أ) 45° (ب) 60° (ج) 90° (د) 180°
٥. إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفى جهة واحدة من القاطع مجموع قياسيهما
- (أ) 360° (ب) 180° (ج) 120° (د) 90°
٦. الزاوية الصفرية تكملها زاوية
- (أ) صفرية. (ب) قائمة. (ج) مستقيمة. (د) منعكسة.

٢ اكمل ما يأتي :

- ١ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن ضلعيهما المتطرفين يكونان
 ٢ المستقيمان الموازيان لثالث
 ٣ محور تماثل القطعة المستقيمة يكون عليها من منتصفها .
 ٤ مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث يساوى
 ٥ إذا كان : Δ حـ ص ع $\Delta^* \equiv \Delta$ حـ ب حـ فإن : حـ ب =
 ٦ إذا كان : Δ حـ ص ع $\Delta^* \equiv \Delta$ حـ ب حـ فإن : حـ ب =
 ٧ إذا كان : Δ حـ ص ع $\Delta^* \equiv \Delta$ حـ ب حـ فإن : حـ ب =
 ٨ إذا كان : Δ حـ ص ع $\Delta^* \equiv \Delta$ حـ ب حـ فإن : حـ ب =
 ٩ إذا كان : Δ حـ ص ع $\Delta^* \equiv \Delta$ حـ ب حـ فإن : حـ ب =
 ١٠ إذا كان : Δ حـ ص ع $\Delta^* \equiv \Delta$ حـ ب حـ فإن : حـ ب =

٣ (أ) في الشكل المقابل :

٩. $= (لا حم ه) \cup \{م\} = \overleftrightarrow{ح} \cap \overleftrightarrow{ا}$

$$(u \vdash m) \cup = (u \vdash m \uparrow) \cup,$$

أوجد: $\int (1 + \sin x)$ ، $\int (1 + \sin x)$

(ب) في الشكل المقابل :

٥٩ // باح، با // حم

$$^{\circ}V_+ = (21) \cup, \quad ^{\circ}V_- = (12) \cup,$$

١ أوجد: ق (د ب) ، ق (د ح)

٢ هل بحر // هو أم لا ؟

٤ (أ) في الشكل المقابل :

$$90^\circ = (د ح ب) \cup = (ب ا ح) \cup$$

ا ح = ٥ سم ، ق (١٧) = ٧٠ ° ، ا ب = ح د

❶ اذكر شروط تطابق المثلثين أ ب ح ، د ح ب

۲ [أوجد: طول \overline{BE} ، $\angle CDE$]

(ب) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثات.

٥ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم \overline{AB} طولها ٦ سم ثم نصفها. (الانصاف الأقسام)

(ب) في الشكل المقابل :

وَأَمْشَىٰ // عَسَىٰ // هُصْنٌ // بِحِ

۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵ سم

۵ س = ۴ سم ، ۶ س = ۳ سم

١ أوجد : طول \overline{AE}

٢ أوجد : طول AM

٣ أوجد : محيط Δ ABC



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١

..... له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

(١) الشعاع. (ب) القطعة المستقيمة. (ج) الخط المستقيم. (د) المستوى.

٢ الزاويتان اللتان قياساهما ١٣٠° ، ٥٠° زاويتان

(١) متتامتان. (ب) متجاورتان. (ج) متكاملتان. (د) منعكستان.

٣ إذا كان $\angle (د) = ١٥٠^\circ$ فإن $\angle (د) =$ المنعكسة =

(١) ٣٠° (ب) ٢١٠° (ج) ١٣٠° (د) ٣٦٠°

٤ المثلث $س$ ص ع \equiv المثلث $أ ب ح$ فإن $\angle (د) = \angle (د) =$

(١) $س$ (ب) $ص$ (ج) $ب$ (د) $ع$

٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين

(١) متتامتان. (ب) متوازيتان.

(ج) متساويتان في القياس. (د) متقاطعتان.

٦ المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين يكون على الآخر.

(١) عمودياً (ب) موازياً (ج) منطبقاً (د) غير ذلك.

٢ أكمل ما يأتي :

١ الزاوية القائمة هي زاوية قياسها

٢ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس في القياس.

٣ يتطابق المثلثان القائما الزاوية نظرهما في المثلث الآخر.

٤ إذا كانت $\overline{أ ب} \equiv \overline{س ص}$ وكان $أ ب = ٥$ سم فإن $س ص =$ سم.

٥ إذا وازى مستقيمان مستقيماً ثالثاً كان هذان المستقيمان

٣ (١) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثات.

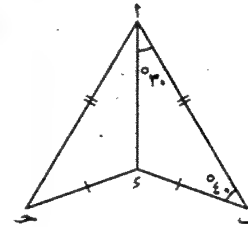
(ب) في الشكل المقابل :

$$أ ب = ب ح ، د ح = د ب$$

$$\angle (د) = ٤٠^\circ ، \angle (د) = ٣٠^\circ$$

١ أثبت أن : $\triangle أ ب د \equiv \triangle ب ح د$

٢ أوجد $\angle (د) =$



٤ (١) ارسم زاوية $س$ ص ع التي قياسها ٧٠° ثم نصفها بالمنصف $ص ل$ باستخدام

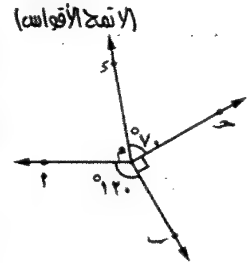
المسطرة والفرجار

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle (د) = ١٢٠^\circ ، \angle (د) = ٧٠^\circ$$

$$\angle (د) = ٩٠^\circ$$

أوجد : $\angle (د) =$



٥ (١) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overline{أ ب} \parallel \overline{ب ح}$ ، $\overline{أ ح}$ ينصف $\angle د ح م$

$$\angle (د) = ٥٥^\circ ، \angle (د) = ١١٠^\circ$$

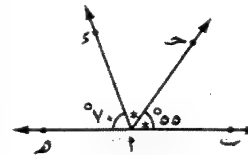
أثبت أن : $\overline{أ ب} \parallel \overline{أ ح}$

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle (د) = ٥٥^\circ ، \angle (د) = ٧٠^\circ$$

$$\angle (د) = ٧٠^\circ$$

هل $\overline{أ ب}$ ، $\overline{أ ح}$ على استقامة واحدة ؟





أجب عن الأسئلة الآتية:

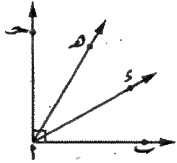
١ أكمل ما يأتي :

- ١ متممات الزوايا المتساوية في القياس تكون
- ٢ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق
- ٣ إذا كان قياس زاوية 60° فإن قياس الزاوية المنعكسة لها
- ٤ محور تماثل القطعة المستقيمة يكون
- ٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة
- (أ) 90° (ب) 180° (ج) 360° (د) 270°

٢ في الشكل المقابل :



أ ب \perp ح فإن عدد الزوايا الحادة يساوي

- (أ) ٢ (ب) ٤
- (ج) ٥ (د) ٦

٣ إذا كان : ل، ل \cap ل = \emptyset فإن : ل، ل، ل يكونان

(أ) متوازيين. (ب) متعامدين. (ج) متقاطعين. (د) منطبقين.

٤ إذا كان : ح ح = ح ح = أ ب فإن : ح ح - أ ب =

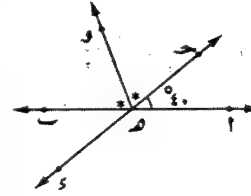
- (أ) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

٥ إذا تطابق المثلثان أ ب ح، ح ح ح ع فإن :

(أ) أ ب = ح ح ع (ب) أ ب ح = ح ح ع

(ج) ح ح ع = ح ح (د) ح ح ح = ح ح أ

٣ (أ) في الشكل المقابل :

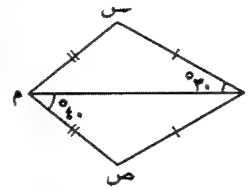


أ ب \cap ح ح = { ه } ، ه ه ينصف د ح ح

، ح (د ه ح) = 40°

أوجد : ١ ح (د و ه) ٢ ح (د ه د)

(ب) في الشكل المقابل :



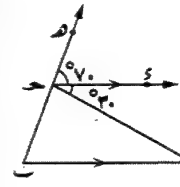
المثلث ح ح ع \equiv المثلث ح ح ع م

، ح (د ح ع م) = 30° ، ح (د ح م ع) = 40°

أوجد مع ذكر السبب :

١ ح (د ح م ع) ٢ ح (د ح ع م)

٤ (أ) في الشكل المقابل :

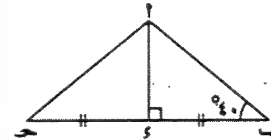


ح ح \parallel أ ب ، ح (د ه ح) = 70°

، ح (د ه ح) = 30°

أوجد : قياسات زوايا المثلث أ ب ح

(ب) في الشكل المقابل :



د منتصف ب ح ، أ ب \perp ح ح

، ح (د ب) = 40°

١ اذكر شروط تطابق المثلثين أ ب ح ، أ ب ح

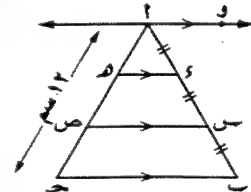
٢ أوجد : ح (د ح)

٥ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية ح ح ح التي قياسها 100° ثم نصفها

(الأنشء الأقواس)

بالمثلث ص ل

(ب) في الشكل المقابل :

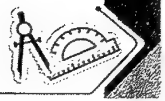


أ و \parallel د ه \parallel ح ح \parallel ص ص \parallel ب ح

، أ ب ح = ح ح ح = ح ح ح

، أ ب ح = 12 سم

أوجد طول كل من : ١ أ ب ٢ ح ح



أجب عن الأسئلة الآتية:

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١ الزاويتان المتجاورتان الحادتان من تقاطع مستقيم وشعاع نقطة بدايته تقع على هذا المستقيم

(أ) متكاملتان. (ب) متتامتان.

(ج) متساويتان في القياس. (د) متقابلتان بالرأس.

٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي

(أ) 90° (ب) ٤ قوائم. (ج) 180° (د) 270°

٣ إذا كان: $\angle 1 = \angle 2$ و $\angle 3$ وكانت $\angle 4$ تنتم $\angle 3$

فإن: $\angle 1 = \angle 2$

(أ) 45° (ب) 60° (ج) 90° (د) 180°

٤ المستقيمان الموازيان لثالث في المستوى

(أ) متعامدان. (ب) متوازيان. (ج) منطبقان. (د) متقاطعان.

٥ النسبة بين طول ضلع المربع ومحيطه تساوي

(أ) ٤ (ب) ١ : ٤ (ج) ٢ : ١ (د) ١ : ٢

٦ المثلث الذي محيطه ١٤ سم وطولاه ضلعين فيه ٥ سم ، ٤ سم يكون

(أ) مختلف الأضلاع. (ب) قائم الزاوية.

(ج) متساوي الساقين. (د) منفرج الزاوية.

٢ أكمل ما يأتي:

١ إذا كان: $\angle 1 = \angle 2$ فإن: $\angle 3$ المنعكسة =

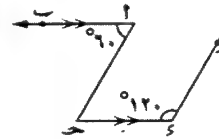
٢ إذا قطع مستقيم أحد مستقيمين متوازيين فإنه

٣ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا طابق ضلع و

٤ إذا كانت: $\angle 1 \equiv \angle 2$ فإن: $\angle 3 - \angle 4$ =

٣ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم \overline{AB} بحيث $AB = 6$ سم ثم ارسم محور تماثل \overline{AB}

(ب) في الشكل المقابل:



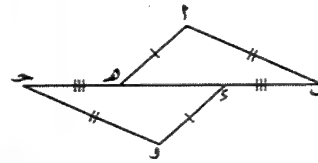
$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\angle 1 = 60^\circ$ ، $\angle 2 = 120^\circ$

١ أوجد: $\angle 3$ (د ح)

٢ أثبت أن: $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

٤ (أ) اذكر حالتين من حالات التطابق للمثلثين.

(ب) في الشكل المقابل:



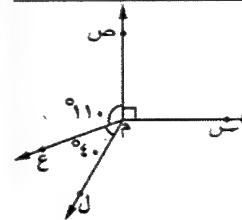
$AB = CD$ ، $BC = DE$ ، $AC = CE$

أثبت أن:

١ $\triangle ABC \equiv \triangle CDE$ و $\angle 1$

٢ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

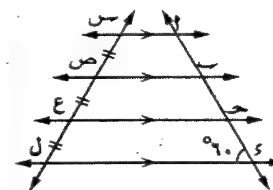
٥ (أ) في الشكل المقابل:



$\angle 1 = 110^\circ$ ، $\angle 2 = 90^\circ$ ، $\angle 3 = 40^\circ$

أوجد: $\angle 4$ (د س م ل)

(ب) في الشكل المقابل:



$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ ، $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

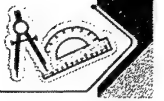
$\angle 1 = \angle 2$ ، $\angle 3 = \angle 4$ ، $\angle 5 = \angle 6$

فإن كان: $AB = 10$ سم ، $CD = 6$ ، $AC = 8$ ، $BD = 10$ ، $AD = 6$ ، $BC = 8$

أوجد:

١ طول \overline{AC}

٢ $\angle 1$ (د أ ب ص)



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ في الشكل المقابل :

..... = ح

(أ) ٢٠ (ب) ٩٠ (ج) ١٢٠ (د) ٣٠

٢ إذا كان : ح (د) المنعكسة = ٢٠٠ فإن : ح (د) =

(أ) ١١٠ (ب) ٢٠ (ج) ١٦٠ (د) ١٠٦

٣ مربع طول ضلعه عدد صحيح فإن محيطه يمكن أن يكون سم

(أ) ٣٣ (ب) ٤٤ (ج) ٥٥ (د) ٦٦

٤ إذا كانت : ح ص = أ ب فإن : ح ص - أ ب =

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) صفر

٥ عدد الأحرف التي توازي أحد أحرف المكعب هو

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

٦ إذا كانت الزاويتان المتقابلتان بالرأس متتامتين فإن قياس كل منهما

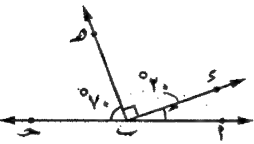
(أ) ١٨٠ (ب) ٤٥ (ج) ٥٠ (د) ٩٠

٢ أكمل ما يأتي :

١ في الشكل المقابل :

د ه ب ح تتم د

وتكمل د



٢ يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق ، في أحد المثلثين

مع نظيريهما في المثلث الآخر.

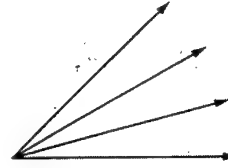
٣ إذا كان : المضلع أ ب ح د ه = المضلع س ل ع ح ص

فإن : أ ب = ، ح د = (د ح ص ع)

٤ المستقيمان المتعامدان على مستقيم ثالث يكونان

٥ عدد الزوايا الحادة

بالشكل المقابل يساوى



٢ (أ) في الشكل المقابل :

ح (د أ م ح) = ح (د م ب)

، ح (د ح م ع) = ٨٠

أوجد مع ذكر السبب : ح (د أ م ح)

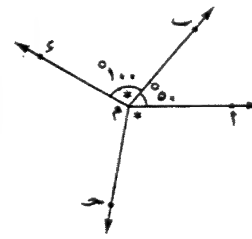
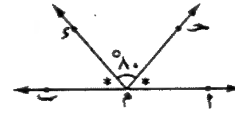
(ب) في الشكل المقابل :

ح (د أ م ب) = ٥٠

، ح (د ب م ع) = ١٠٠

، ح (د أ م ح) = ح (د ب م ع)

أوجد : ح (د م ح)

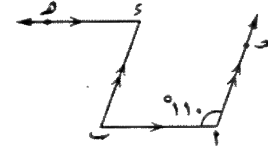


٤ (أ) في الشكل المقابل :

أ ح // ب ع ، د ع // ه ف

، ح (د أ) = ١١٠

أوجد مع ذكر السبب : ح (د ب ه)



(ب) ارسم د أ ب ح حيث ح (د ب) = ١٠٠ وباستخدام المسطرة والفرجار قسم د أ ب ح

(التمهيد الأقواس)

إلى أربع زوايا متساوية في القياس.

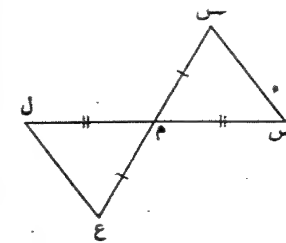
٥ في الشكل المقابل :

م منتصف س ع

، م منتصف ص ل

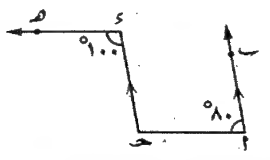
١ هل $\triangle س ص م \equiv \triangle ع ل م$ ؟ ولماذا ؟

٢ هل $س ص // ع ل$ ؟ ولماذا ؟





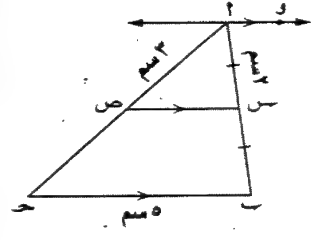
(ب) في الشكل المقابل :



أب // ح د ، و (د) = ١٠٠° ، و (د) = ٨٠°

١ أوجد مع ذكر السبب : و (د) ح د

٢ هل أ ح // د ه ؟ مع ذكر السبب.



٥ في الشكل المقابل :

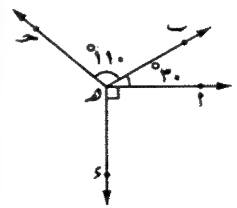
أ و // س ص // ب ح

٢ سم = ٣ سم = ٤ سم

٤ سم = ٥ سم

فإن : محيط Δ أ ب ح = سم.

٣ (أ) في الشكل المقابل :



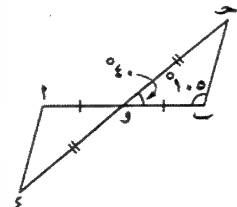
إذا كان : و (د) ه ب = ٢٠° ، و (د) ه ح = ١١٠°

و (د) ه د = ٩٠°

١ أوجد : و (د) ه د

٢ هل ه أ ، ه ح على استقامة واحدة ؟ ولماذا ؟

(ب) في الشكل المقابل :



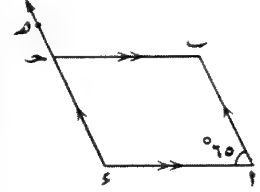
ح د ∩ أ ب = { و } ، و ب = ٢ و ، و ح = ٥ و

و (د) ب = ١٠٥° ، و (د) ح و ب = ٤٠°

١ اذكر شروط تطابق Δ ح ب و ، Δ د ح و

٢ أوجد : و (د) «موضحاً خطوات الحل».

٤ (أ) في الشكل المقابل :



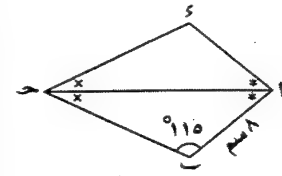
أ ب // د ح ، و أ ح // ب د

و (د) ب د = ٦٥°

أوجد مع ذكر السبب : و (د) ، و (د) ح د

(ب) ارسم باستخدام الأدوات الهندسية أ ب طولها ٥ سم ثم ارسم محور تماثل لها يقطعها في ح ، ثم أوجد طول أ ح (الانقلا أقواسه)

٥ (أ) في الشكل المقابل :



أ ح ينصف د ح ، د ح = ٢ سم

و (د) ب = ١١٥° ، و (د) ب = ٨ سم

١ هل Δ د ح ب \equiv Δ د ح ب ؟ ولماذا ؟

٢ أوجد : و (د) ، طول أ ح

محافظة الغربية

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية التي قياسها ٤٠° تكمل زاوية قياسها

(أ) ٤٠° (ب) ٥٠° (ج) ٩٠° (د) ١٤٠°

٢ إذا كان : و (د) ب = ٢ د ، فإن : و (د) ب = (أ) صفر (ب) ٤٥° (ج) ٩٠° (د) ١٨٠°

٣ إذا كان : Δ أ ب ح \equiv Δ س ص ع ، و (د) ب = ١٠٠° ، فإن : و (د) ع =

(أ) ٥٠° (ب) ٨٠° (ج) ٩٠° (د) ١٠٠°

٤ المستقيمان الموازيان لثالث

(أ) متعامدان. (ب) متوازيان. (ج) متقاطعان. (د) منطبقان.

٥ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين فإن ضلعيهما المتطرفين

(أ) على استقامة واحدة. (ب) متوازيان. (ج) متعامدان. (د) متطابقان.

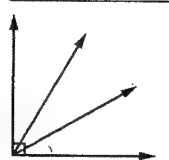
٦ س ص س ص

(أ) \supset (ب) $\not\supset$ (ج) \supset (د) $\not\supset$

٢ أكمل ما يأتي :

١ عدد الزوايا الحادة

بالشكل المقابل يساوي





أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ قياس الزاوية المستقيمة يساوى

(أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°

٢ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ س ص ع وكان : $\angle D = 50^\circ$ ، $\angle E = 60^\circ$ ،

فإن : $\angle F =$ (د) =

(أ) 50° (ب) 60° (ج) 70° (د) 110°

٣ إذا كانت : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ فإن : $\overline{AB} - \overline{CD} =$

(أ) ١ (ب) صفر (ج) ٤١ (د) ١-

٤ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس تكونان

(أ) متتامتين. (ب) متكاملتين. (ج) متبادلتين. (د) متساويتين فى القياس.

٥ إذا كانت : $\angle A \equiv \angle D$ فإن الزاويتين تكونان

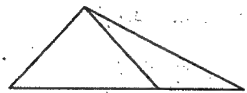
(أ) متتامتين. (ب) متكاملتين. (ج) متبادلتين. (د) متساويتين فى القياس.

٦ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى

(أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°

٢ أكمل ما يأتى :

١ عدد المثلثات الموجودة



بالشكل المقابل يساوى

٢ إذا كانت : $\angle A$ تكمل $\angle B$ ، وكانت : $\angle A \equiv \angle D$ فإن : $\angle B =$ (د) =

٣ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن ضلعيهما المتطرفين

٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

٥ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق فى أحدهما مع نظيريهما فى

المثلث الآخر.

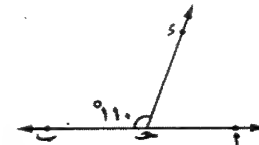
٢ إذا كان : $\angle C$ (دس) = 100° فإن : $\angle C$ (دس) المنعكسة =

٣ مستطيل طوله ٤ سم وعرضه ٣ سم فإن محيطه يساوى سم.

٤ فى الشكل المقابل :

ح $\Rightarrow \overline{AB}$ ، $\angle C$ (دس) = 110°

فإن : $\angle D$ (دس) =



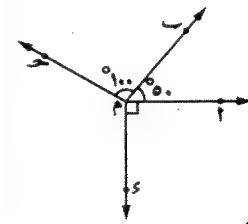
٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

$\angle A$ (دس) = 50° ، $\angle B$ (دس) = 100°

، $\overline{AM} \perp \overline{BN}$

أوجد : $\angle C$ (دس) مع ذكر السبب.

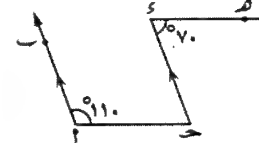


(ب) فى الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\angle A$ (دس) = 110° ، $\angle D$ (دس) = 70°

١ أوجد : $\angle C$ (دس)

٢ هل $\overline{DE} \parallel \overline{AC}$ ؟ ولماذا ؟



٤ (أ) باستخدام أدواتك الهندسية ارسم \overline{AB} بحيث $\overline{AB} = 6$ سم ثم ارسم محور تماثل \overline{AB}

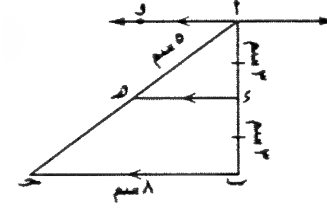
(التمثيل الأقواس)

(ب) فى الشكل المقابل :

$\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ ، $\overline{BC} \parallel \overline{EF}$ ، $\angle A = 50^\circ$ سم

، $\angle B = 30^\circ$ سم ، $\angle C = 80^\circ$ سم

أوجد : محيط ΔABC



٥ (أ) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثات.

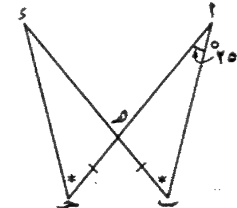
(ب) فى الشكل المقابل :

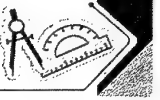
$\overline{AC} \cap \overline{BD} = \{M\}$ ، $\angle A = \angle B$ ، $\angle C = \angle D$

، $\angle E = \angle F$ ، $\angle G = \angle H$ ، $\angle I = \angle J$

١ اذكر شروط تطابق ΔABC ، ΔDEF ، ΔGHI

٢ أوجد : $\angle D$ (دس)





أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : $\angle د = ٩٠^\circ$ فإن : $\angle ا$ المنعكسة =

(أ) صفر° (ب) ٩٠° (ج) ٢٧٠° (د) ٣٦٠°

٢ إذا كان : $\triangle ا ب ح \equiv \triangle س ص ع$ فإن : $\angle ا =$

(أ) $\angle ح$ (ب) $\angle ص ع$ (ج) $\angle س ع$ (د) $\angle س ص$

٣ محيط المثلث الذى أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم يساوى سم.

(أ) ١٢ (ب) ١٧ (ج) ٢٥ (د) ٦٠

٤ المستقيمان الموازيان لثالث

(أ) منطبقان. (ب) متعامدان. (ج) متوازيان. (د) متقاطعان.

٥ إذا امتدت قطعة مستقيمة من أحد طرفيها بلا حدود ينتج

(أ) قطعة مستقيمة. (ب) شعاع. (ج) مستقيم. (د) زاوية.

٦ إذا كانت : $\angle ا$ تنتم $\angle ب$ وكان : $\angle ا = \angle ب$ فإن : $\angle ا =$

(أ) ٤٥° (ب) ٦٠° (ج) ٩٠° (د) ١٨٠°

٢ أكمل ما يأتى :

١ تتطابق الزاويتان إذا كانتا

٢ مربع طول ضلعه ٣ سم فإن مساحته سم²

٣ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوى

٤ يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق

٥ المستقيم العمودى على القطعة المستقيمة من منتصفها يسمى

٣ (أ) فى الشكل المقابل :

$\overline{د ه} // \overline{ا ب}$

$\angle د = ٥٠^\circ$ ،

$\overline{ا ب} // \overline{د ه}$ ،

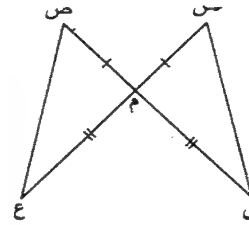
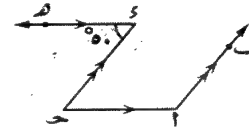
أوجد : $\angle د ح$ ، $\angle ا د$

(ب) فى الشكل المقابل :

$\angle م س = \angle م ص$

$\angle م ل = \angle م ع$ ،

اذكر شروط تطابق المثلثين $\triangle م س ل$ ، $\triangle م ص ع$



٤ (أ) فى الشكل المقابل :

$\angle د ح ب = ١٤٠^\circ$ ،

$\angle ا د ب = ٩٠^\circ$ ،

أوجد : $\angle ا ب د$

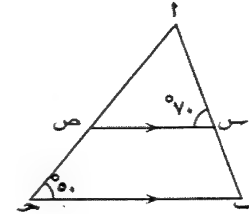
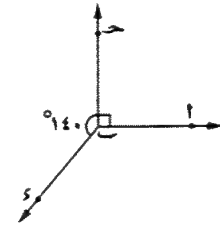
(ب) فى الشكل المقابل :

$\overline{س ص} // \overline{ا ب}$

$\angle ا د س ص = ٧٠^\circ$ ،

$\angle ا ب ح = ٥٠^\circ$ ،

أوجد : $\angle د ب ا ح$



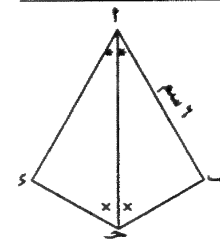
٥ (أ) فى الشكل المقابل :

$\overline{ا ح}$ ينصف كلًا من الزاويتين $\angle ا د ب$

$\angle د ح ب$ ، $\angle ا ب = ٦$ سم

١ أثبت أن : $\triangle ا ب ح \equiv \triangle ا د ب$

٢ أوجد : طول $\overline{ا د}$ واذكر محور تماثل الشكل $\triangle ا ب ح$



(الاهتمام بالقواسم)

(ب) ارسم زاوية قياسها ٦٠° ثم نصفها بالمسطرة والفرجار



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى

- (أ) 360° (ب) 180° (ج) 90° (د) 36°

٢ إذا كانت : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ فإن : $\overline{AB} - \overline{CD} =$

- (أ) 2 (ب) 2 (ج) 1 (د) صفر

٣ مستطيل طوله 3 سم ، عرضه 2 سم فإن مساحته سم²

- (أ) 5 (ب) 6 (ج) 10 (د) 1

٤ المستقيمان المتعامدان على ثالث

- (أ) متقاطعان. (ب) متعامدان. (ج) متوازيان. (د) غير ذلك.

٥ إذا كانت النسبة بين قياسى زاويتين متكاملتين $5 : 12$

فإن قياس الزاوية الصغرى =

- (أ) 50° (ب) 180° (ج) 130° (د) 150°

٦ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ فإن : $\overline{AB} =$

- (أ) BC (ب) DE (ج) EF (د) AC

٢ أكمل ما يأتى :

١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين

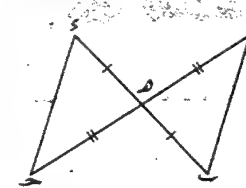
٢ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و

٣ متوازي الأضلاع الذى قطراه متساويان فى الطول يسمى

٤ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس

٥ عدد ارتفاعات المثلث يساوى

٣ (أ) ارسم \overline{AB} طولها 6 سم ثم نصفها باستخدام الأدوات الهندسية. (التمهيد الأقواس)

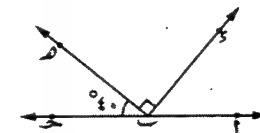


(ب) فى الشكل المقابل :

هل $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ؟

ولماذا ؟

٤ (أ) فى الشكل المقابل :



$\angle AOC = 40^\circ$ ، $\angle BOC = x$

، $\angle AOB = 90^\circ$

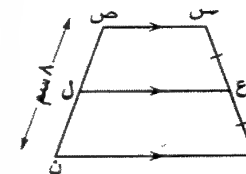
أوجد : $\angle AOC$

(ب) فى الشكل المقابل :

$\overline{MN} \parallel \overline{EL} \parallel \overline{CS}$

، $CS = CE = EM$ ، $SN = 8$ سم

أوجد : طول \overline{CL}



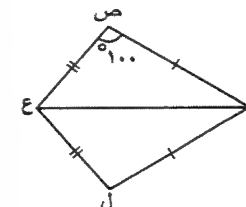
٥ (أ) فى الشكل المقابل :

$CS = SE = EL$ ، $CS = SE = EL$

، $\angle CSE = 100^\circ$

١ أثبت أن : المثلث $CSN \equiv$ المثلث SEL

٢ أوجد : $\angle CSE$

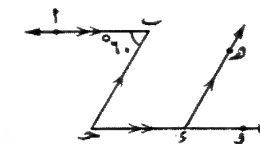


(ب) فى الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\angle A = 60^\circ$

، $\overline{CB} \parallel \overline{DE}$

أوجد : $\angle CDE$





أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية التي قياسها 65° تكمل زاوية قياسها

(أ) 115° (ب) 35° (ج) 90° (د) 110°

٢ إذا كان $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ فإن :

(أ) $AB = DE$ (ب) $BC = EF$ (ج) $AC = DF$ (د) $AB = DE$

(أ) $AB = DE$ (ب) $BC = EF$ (ج) $AC = DF$ (د) $AB = DE$

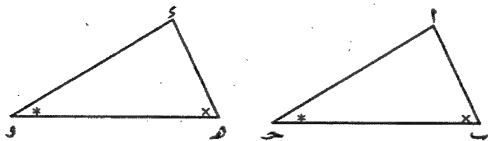
٣ إذا وازى مستقيمان مستقيماً ثالثاً كان هذان المستقيمان

(أ) متقاطعين (ب) متوازيين (ج) متعامدين (د) منطبقين

٤ إذا كان : $\angle A = 80^\circ$ فإن : $\angle B$ المنعكسة =

(أ) 10° (ب) 100° (ج) 280° (د) 80°

٥ في الشكل المقابل :



الشرط اللازم والكافي الذي يجعل

$\Delta ABC \equiv \Delta DEF$

هو

(أ) $AB = DE$ (ب) $AC = DF$ (ج) $BC = EF$ (د) $AB = DE$

(أ) $AB = DE$ (ب) $AC = DF$ (ج) $BC = EF$ (د) $AB = DE$

٦ إذا كانت النسبة بين قياسي زاويتين متتامتين ٢ : ٣ فإن قياس الزاوية الصغرى

يساوي

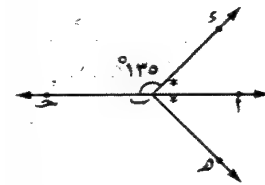
(أ) 50° (ب) 40° (ج) 36° (د) 54°

٢ أكمل ما يأتي :

١ يتطابق المثلثان القائمة الزاوية إذا تطابق من أحدهما مع نظيريهما من الآخر.

٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي

٣ (أ) في الشكل المقابل :



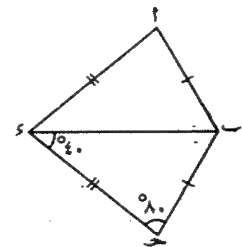
إذا كانت : $\angle A = 30^\circ$

، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C = 50^\circ$

، $\angle D$ ينصف $\angle E$

فأوجد كلاً من : $\angle A$ ، $\angle B$ ، $\angle C$ ، $\angle D$ ، $\angle E$

(ب) في الشكل المقابل :

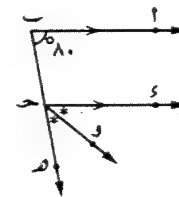


$\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 80^\circ$ ، $\angle C = 100^\circ$ ، $\angle D = 40^\circ$

هل $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ؟ ولماذا ؟

ثم أوجد : $\angle A$ ، $\angle B$ ، $\angle C$ ، $\angle D$ ، $\angle E$

٤ (أ) في الشكل المقابل :

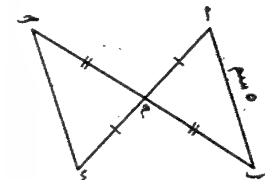


$\angle A = 80^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C = 60^\circ$

، $\angle D$ ينصف $\angle E$

احسب : $\angle A$ ، $\angle B$ ، $\angle C$ ، $\angle D$ ، $\angle E$

(ب) في الشكل المقابل :



$\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 80^\circ$ ، $\angle C = 100^\circ$ ، $\angle D = 40^\circ$

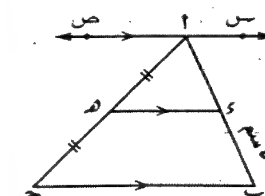
أثبت أن : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$

ثم احسب : طول AB

٥ (أ) ارسم AB طولها ٨ سم باستخدام الأدوات الهندسية ، قم بتتصيف AB في

نقطة O (أنهى الأقواس)

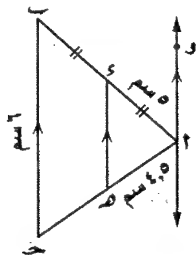
(ب) في الشكل المقابل :



$\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 80^\circ$ ، $\angle C = 100^\circ$ ، $\angle D = 40^\circ$

فإذا كان : $\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 80^\circ$ ، $\angle C = 100^\circ$ ، $\angle D = 40^\circ$

احسب : طول AB



أَوْ // دَمْ // حَمْ

٥٢ = ٥ سم ، ٥٢ = ٤ سم

٦ = سم

أوجد : محيط Δ أ ب ح



إدارة سبورس
توجيه الرياضات - مساعي

محافظة الفيوم

أخبر عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١) مكمل الزاوية التي قياسها 87° هي زاوية قياسها =

- °۳. (۱) °۹۳ (۲) °۱۰۰ (۳) °۵۰ (۱)

٢ المستقيمان الموازيان لثالث

- (ا) متعامدان. (ب) منطبقان. (ج) متوازيان. (د) متقاطعان.

٢ الزاويتان المتكاملتان المتساويتان في القياس قياس كل منهما يساوي

- °۳۶. (۵) °۱۸. (۲) °۴۵ (۷) °۹. (۱)

٤ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين فإن ضلعيهما المتطرفين

- (ا) متوازنان. (ب) متعامدان. (ج) متقاطعان. (د) منطبقان.

٥ إذا كان : $\Delta \text{ أ ب ح } \equiv \Delta \text{ س ص ع}$ فإن : $\text{أ ب} = \dots\dots\dots$

- (ا) ب ح (ب) ص ع (ج) س ع (د) س ص

٢ اكمل ما يأتي :

- ١ إذا كانت : α ، β زاويتين متتامتين والنسبة بين قياسيهما $1 : 4$

..... = (د ص) فان :

- ٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوي 360° .

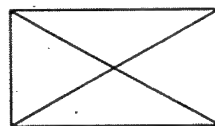
- $$\Delta \equiv \Delta_1 + \Delta_2 = (\Delta_1) + (\Delta_2) = 10^\circ \text{ فان } (\Delta_1) = \dots\dots\dots$$

٣ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن ضلعهما المتطرفين يكونان

٤ المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين يكون الآخر.

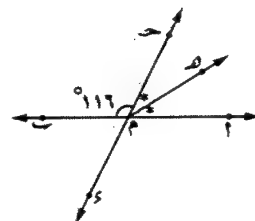
٥ عدد المثلثات الموجودة

بالشكل المقابل يساوي



٣ (١) في الشكل المقابل :

أوجد: $\psi(15)$ ، $\psi(21)$ ، $\psi(30)$

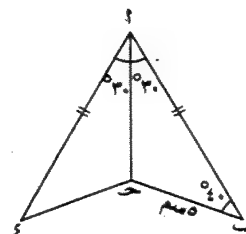


(ب) باستخدام المسطرة والفرجار ارسم \overline{AB} حيث $A = 6$ سم ثم ارسم محور تماثل لها (عمودي عليها من منتصفها) (لائحة الاقواس)

٤ (أ) في الشكل المقابل :

هل $\Delta \vdash \Delta \equiv \Delta$ ؟

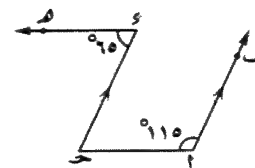
بين السبب ثم أوجد : (دأحـ) ، طول حـ



(ب) في الشكل المقابل :

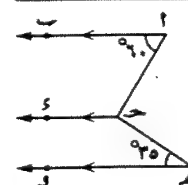
۱۲ // ۱۱

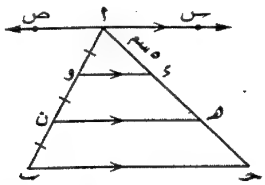
أثبت أن: $\overleftrightarrow{AH} // \overleftrightarrow{DE}$



٥ (أ) في الشكل المقابل :

أوجد : ψ (د ا ح م)



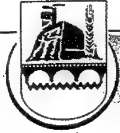


(ب) في الشكل المقابل :

$$\overleftrightarrow{و} // \overleftrightarrow{هـ} // \overleftrightarrow{ح} // \overleftrightarrow{س} // \overleftrightarrow{ص}$$

$$١٠ = \angle و = \angle ن = \angle ب = ٤٢ ، \angle هـ = ٥٠ سم$$

أوجد : طول أ ح



إدارة القس
توجيه الرياضيات

محافظة بني سويف

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية التي قياسها ٦٨° تكمل زاوية قياسها

(أ) ٢٢° (ب) ١١٢° (ج) ٢٥٢° (د) ١١٤°

٢ إذا امتدت قطعة مستقيمة من أحد طرفيها بلا حدود ينتج

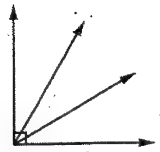
(أ) مستقيم. (ب) قطعة مستقيمة. (ج) شعاع. (د) زاوية.

٣ الزاويتان المتتامتان المتقابلتان بالرأس قياس كل منهما

(أ) ٩٠° (ب) ٤٥° (ج) ١٨٠° (د) ٣٦٠°

٤ عدد الزوايا الحادة

في الشكل المقابل يساوي



(أ) ٦ (ب) ٥

(ج) ٣ (د) ٤

٥ مستطيل طوله ٥ سم ، وعرضه ٣ سم فإن محيطه يساوي سم.

(أ) ١٥ (ب) ١٦ (ج) ٨ (د) ٣٠

٦ المستقيمان الموازيان لثالث

(أ) متقاطعان. (ب) متعامدان. (ج) متوازيان. (د) منطبقان.

٢ أكمل ما يأتي :

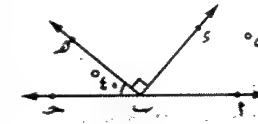
١ يتطابق المثلثان القائما الزاوية إذا تطابق

٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفي جهة واحدة من القاطع

٥ يتطابق المثلثان إذا تساوى في أحدهما طولاً ضلعين و

٦ معين محيطه ٨ ل فإن طول ضلعه يساوي

٣ (١) في الشكل المقابل :



$$\angle ب = ٤٠ ، \angle د = ٩٠ ، \angle هـ = ٩٠$$

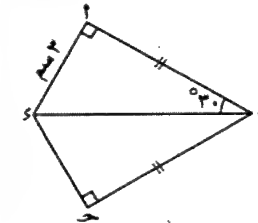
أوجد : $\angle د$ (أ ب)

(ب) ارسم $\angle ب$ بحيث $\angle د = ٧٠$

(٧) (٨) (٩) (١٠) (١١) (١٢) (١٣) (١٤) (١٥) (١٦) (١٧) (١٨) (١٩) (٢٠) (٢١) (٢٢) (٢٣) (٢٤) (٢٥) (٢٦) (٢٧) (٢٨) (٢٩) (٣٠) (٣١) (٣٢) (٣٣) (٣٤) (٣٥) (٣٦) (٣٧) (٣٨) (٣٩) (٤٠) (٤١) (٤٢) (٤٣) (٤٤) (٤٥) (٤٦) (٤٧) (٤٨) (٤٩) (٥٠) (٥١) (٥٢) (٥٣) (٥٤) (٥٥) (٥٦) (٥٧) (٥٨) (٥٩) (٦٠) (٦١) (٦٢) (٦٣) (٦٤) (٦٥) (٦٦) (٦٧) (٦٨) (٦٩) (٧٠) (٧١) (٧٢) (٧٣) (٧٤) (٧٥) (٧٦) (٧٧) (٧٨) (٧٩) (٨٠) (٨١) (٨٢) (٨٣) (٨٤) (٨٥) (٨٦) (٨٧) (٨٨) (٨٩) (٩٠) (٩١) (٩٢) (٩٣) (٩٤) (٩٥) (٩٦) (٩٧) (٩٨) (٩٩) (١٠٠)

ثم باستخدام المسطرة والفرجار نصف $\angle ب$

٤ (١) في الشكل المقابل :



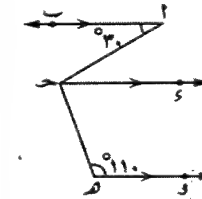
$$\overline{أ ب} \equiv \overline{ح ب} ، \angle ح = ٣٠ سم$$

$$\angle د = ٩٠ ، \angle ح = ٩٠$$

$$\angle ب = ٣٠ ، \angle د = ٣٠$$

فهل المثلث $\triangle أ ب ح \equiv \triangle ح ب د$ ؟ ثم أوجد : طول $\overline{ح د}$

(ب) في الشكل المقابل :



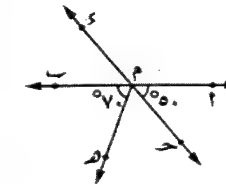
$$\overleftrightarrow{أ ب} // \overleftrightarrow{ح د} // \overleftrightarrow{هـ و}$$

$$\angle د = ٣٠ ، \angle ح = ٣٠$$

$$\angle هـ = ١١٠ ، \angle و = ١١٠$$

أوجد : $\angle د$ (أ ح د)

٥ (١) في الشكل المقابل :



$$\{م\} = \angle ح د = \angle ح د$$

$$\angle د = ٥٠ ، \angle ح = ٥٠$$

$$\angle م = ٧٠ ، \angle ن = ٧٠$$

أوجد : $\angle د$ (أ ح د م)



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاويتان المتكاملتان مجموع قياسيهما

- (أ) 90° (ب) 360° (ج) 180° (د) 60°

٢ إذا كان : \angle ح (د س ص ع) المتعكسة = 210°

فإن : \angle ح (د س ص ع) =

- (أ) 150° (ب) 60° (ج) 30° (د) 180°

٣ إذا كان : Δ \angle ح \equiv Δ س ص ع فإن : \angle ح (د ع) = \angle ح (د)

- (أ) 4 (ب) 3 (ج) 2 (د) 1

٤ الزاوية التي قياسها 35° تتم زاوية قياسها

- (أ) 145° (ب) 90° (ج) 180° (د) 55°

٥ الزاوية الحادة تكمل زاوية

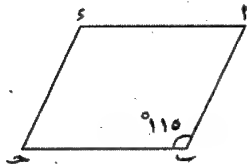
- (أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) مستقيمة.

٦ محيط الدائرة = $\pi \times$ طول

- (أ) القطر. (ب) نصف القطر. (ج) الوتر. (د) ضعف القطر.

٢ أكمل ما يأتي :

١ في الشكل المقابل :



إذا كان : \angle ح و متوازي أضلاع

وباستخدام معطيات الشكل

فإن : \angle ح (د) =

٢ يتطابق المثلثان إذا تطابق كل في أحد المثلثين مع نظيره في المثلث الآخر.

٣ إذا كان : Δ ح و Δ س ص ع وكان : \angle ح = 6° سم

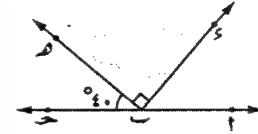
فإن : س ص ع = سم.

٢ إذا كان المثلث \angle ح \equiv المثلث س ص ع فإن : ع ص =

٣ عدد ارتفاعات المثلث يساوي

٤ إذا كانت : \angle ح \equiv \angle س ص فإن : \angle ح - س ص =

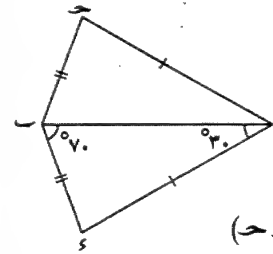
٥ إذا كان : \angle ح \parallel \angle ح فإن : \angle ح \cap \angle ح =



٢ (أ) في الشكل المقابل :

ح \angle ح \perp \angle ح ، \angle ح (د ح) = 40°

أوجد : \angle ح (د ح)



(ب) في الشكل المقابل :

\angle ح = \angle ح ، \angle ح = \angle ح

، \angle ح (د ح) = 30°

، \angle ح (د ح) = 70°

أثبت أن : المثلث \angle ح \equiv المثلث \angle ح ثم أوجد : \angle ح (د ح)

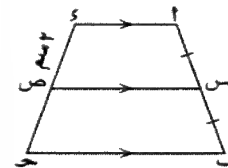
٤ (أ) ارسم زاوية قياسها 80° ثم نصفها.

(ب) في الشكل المقابل :

\angle ح \parallel \angle ح \parallel \angle ح

، \angle ح = \angle ح ، \angle ح = 2° سم

أوجد : طول \angle ح

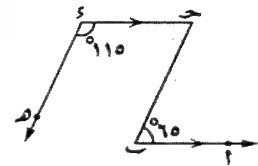


٥ (أ) في الشكل المقابل :

\angle ح \parallel \angle ح ، \angle ح (د ح) = 65°

، \angle ح (د ح) = 115°

أوجد : \angle ح (د ح) ثم أثبت أن : \angle ح \parallel \angle ح

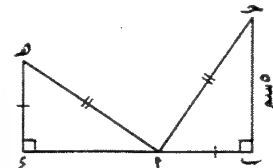


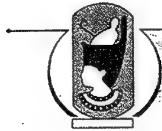
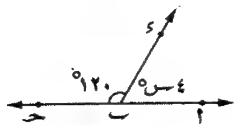
(ب) في الشكل المقابل :

\angle ح = \angle ح ، \angle ح = \angle ح

، \angle ح (د ح) = \angle ح (د ح) = 90° ، \angle ح = 5° سم

ادرس تطابق المثلثين ثم أوجد : طول \angle ح





إدارة سوهاج
توجيه الرياضيات

محافظة سوهاج

١٨

أجب عن الأسئلة الآتية، (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

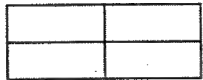
١ الزاوية التي قياسها $89^\circ 61'$ تكون زاوية

(أ) حادة. (ب) منفرجة. (ج) قائمة. (د) منعكسة.

٢ متممة الزاوية التي قياسها 30° قياسها يساوي

(أ) 30° (ب) 150° (ج) 60° (د) 90°

٣ في الشكل المقابل:



عدد المستطيلات يساوي

(أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٨ (د) ٩

٤ إذا كان $\angle A = 120^\circ$ فإن $\angle D$ المنعكسة =

(أ) 360° (ب) 140° (ج) 240° (د) 120°

٥ إذا كانت $\angle A \equiv \angle B$ فإن $\angle C - \angle D =$

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) صفر (د) ٤

٦ عدد رؤوس المكعب هو

(أ) ١٢ (ب) ٦ (ج) ١٠ (د) ٨

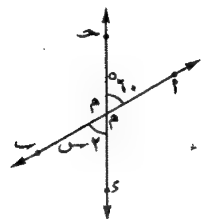
٢ أكمل العبارات الآتية:

١ تتطابق الزاويتان إذا كانتا

٢ في الشكل المقابل:

$\{M\} = \overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{CD}$

فإن $\angle M =$



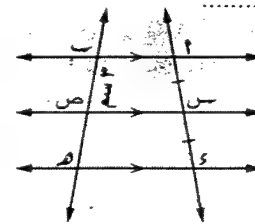
٤ مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي الداخلة يساوي

٥ في الشكل المقابل:

إذا كان $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 2$ سم

$\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{BC} \parallel \overleftrightarrow{AD}$

فإن $\angle E =$



٣ (أ) في الشكل المقابل:

\overleftrightarrow{AC} ينصف \overleftrightarrow{BD} ، $\angle A = \angle B = 2$ سم

$\angle C = \angle D = 100^\circ$ ، $\angle E = \angle F$

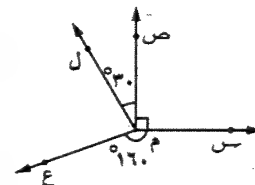
١ أثبت أن: $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$

٢ أوجد: طول \overleftrightarrow{AE} ، $\angle D$

(ب) في الشكل المقابل:

وباستخدام معطيات الشكل

أوجد: $\angle M$ (د ل م ع)



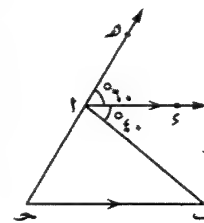
٤ (أ) في الشكل المقابل:

$\overleftrightarrow{AC} \parallel \overleftrightarrow{BD}$ ، $\angle A = \angle B = 2$ سم

$\angle C = \angle D = 60^\circ$ ، $\angle E = \angle F$

$\angle G = \angle H = 40^\circ$ ، $\angle I = \angle J$

أوجد: قياسات زوايا المثلث $\triangle ABC$ موضحة خطوات الحل.

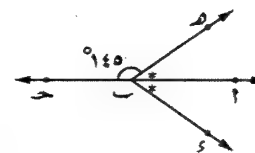


(ب) في الشكل المقابل:

\overleftrightarrow{AC} ينصف \overleftrightarrow{BD} ، $\angle A = \angle B = 2$ سم

$\angle C = \angle D = 140^\circ$ ، $\angle E = \angle F$

أوجد: $\angle M$ (د أ ب) مع ذكر السبب.



٥ (أ) باستخدام المسطرة والفرجار ارسم $\triangle ABC$ فيه:

$\angle A = \angle B = 60^\circ$ سم ثم ارسم \overleftrightarrow{CD} منتصف \overleftrightarrow{AB}

وأوجد بالقياس محيط $\triangle ABC$

(لا تستخدم الأقواس)



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ الزاويتان المتجاورتان المتتامتان ضلعاهما المتطرفان يكونان
 (أ) متعامدين. (ب) منطبقين.
 (ج) متوازيين. (د) على استقامة واحدة.
- ٢ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ، $\angle C = 50^\circ$ ، $\angle D = 40^\circ$ ، $\angle E = 90^\circ$ ،
 فإن : $\angle A =$
 (أ) 90° (ب) 50° (ج) 40° (د) 30°
- ٣ مكمل الزاوية التي قياسها 30° زاوية قياسها
 (أ) 30° (ب) 60° (ج) 120° (د) 150°
- ٤ إذا وازى مستقيمان مستقيماً ثالثاً كان هذان المستقيمان
 (أ) متساويين. (ب) متعامدين. (ج) متوازيين. (د) متقاطعين.
- ٥ إذا كانت : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ ، $\overline{AC} = 7$ سم فإن : $\overline{BD} =$ سم.
 (أ) ١ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٧
- ٦ إذا كانت الزاويتان المتتامتان متطابقتين فإن قياس كل منهما
 (أ) 180° (ب) 90° (ج) 45° (د) 50°

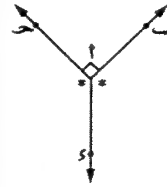
٢ أكمل ما يأتي :

- ١ إذا كان : $\angle A = 150^\circ$ فإن : $\angle B$ المنعكسة =
 (أ) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
 (ب) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين
 (ج) يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و فى أحد المثلثين مع نظائرها فى المثلث الآخر.
- ٥ المستقيم العمودى على أحد مستقيمين متوازيين يكون على الآخر.

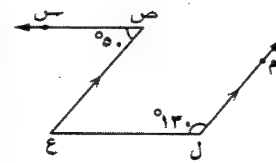
٣ إذا كان : $l \parallel m$ فإن : $\angle A \cap \angle B =$

٤ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ وكان : $\angle A = 120^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C = 20^\circ$ ،
 فإن : $\angle D =$

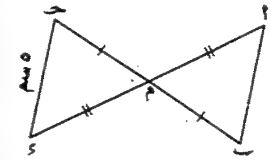
٥ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفى جهة واحدة من القاطع
 (أ) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.
 (ب) فى الشكل المقابل :
 $\angle A = 90^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ، $\angle C = 50^\circ$ ، $\angle D = 30^\circ$ ،
 أوجد مع توضيح خطوات الحل : $\angle E$



٤ (١) ارسم زاوية رأسها ١٠٠° ثم نصفها باستخدام المسطرة والفرجار. (التمسك بالقواسم)

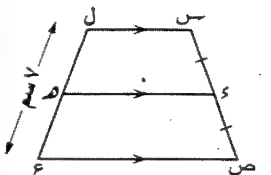


(ب) فى الشكل المقابل :
 $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ ، $\angle A = 50^\circ$ ، $\angle B = 120^\circ$ ،
 أوجد : $\angle C$ مع توضيح الخطوات.
 ٢ هل $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ ؟ ولماذا ؟



٥ (أ) فى الشكل المقابل :

$\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 50^\circ$ ، $\angle C = 30^\circ$ ،
 اكتب شروط تطابق المثلثين : $\angle A$ ، $\angle B$ ، $\angle C$ ثم أوجد : طول \overline{AB}



(ب) فى الشكل المقابل :

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ، $\angle A = 50^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ ،
 أوجد : طول \overline{AD}



أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاويتان المتكاملتان المتساويتان فى القياس قياس كل منهما

(أ) ٣٦٠° (ب) ١٨٠° (ج) ٩٠° (د) ٤٥°

٢ متممة الزاوية التى قياسها ٣٠° هى زاوية قياسها

(أ) ١٨٠° (ب) ٩٠° (ج) ٦٠° (د) ٣٠°

٣ إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ س ص ع وكان : $\angle C + \angle D = 130^\circ$ فإن : $\angle A =$

(أ) ٤٥° (ب) ٥٠° (ج) ٦٠° (د) ١٣٠°

٤ إذا كانت : $\overline{SS} \equiv \overline{ML}$ فإن : س ص ل م

(أ) = (ب) < (ج) > (د) //

٥ المستقيمان الموازيان لثالث

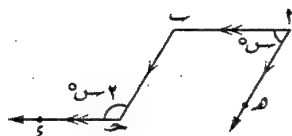
(أ) متوازيان. (ب) متعامدان. (ج) متقاطعان. (د) منطبقان.

٦ مربع طول ضلعه ٤ سم فإن مساحته تساوى سم²

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) ١٦

٢ أكمل ما يأتى :

١ فى الشكل المقابل :



إذا كانت : $\overline{AB} // \overline{CD}$ ، $\overline{AD} // \overline{BC}$

فإن : س =°

٢ إذا كان : $\angle A = 100^\circ$ فإن : $\angle D$ المنعكسة =°

٣ يتطابق المثلثان إذا تطابقت والضلع المرسوم بين رأسيهما فى أحد المثلثين

مع نظائرها فى المثلث الآخر.

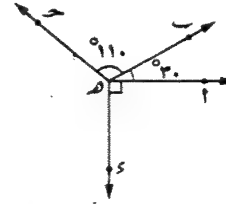
٣ (١) فى الشكل المقابل :

إذا كان : $\angle A = 30^\circ$

، $\angle B = 110^\circ$

، $\angle C = 90^\circ$

أوجد : $\angle D$

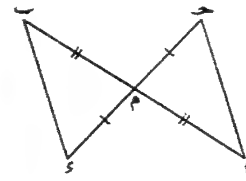


(ب) فى الشكل المقابل :

$\angle A = \angle B$

، $\angle C = \angle D$

هل $\overline{AC} // \overline{BD}$ ؟ مع ذكر السبب.

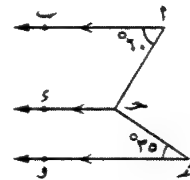


٤ (١) فى الشكل المقابل :

$\overline{AB} // \overline{CD}$ ، $\overline{AD} // \overline{BC}$

، $\angle A = 60^\circ$ ، $\angle D = 30^\circ$

أوجد : $\angle C$



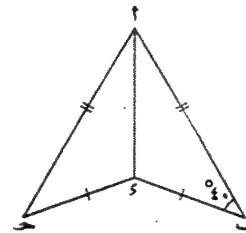
(ب) فى الشكل المقابل :

$\angle A = \angle B$ ، $\angle C = \angle D$

، $\angle E = 40^\circ$

١ اكتب الشروط التى تجعل $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$

٢ أوجد : $\angle C$

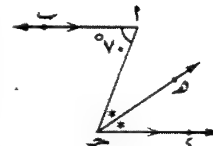


٥ (١) فى الشكل المقابل :

$\overline{AB} // \overline{CD}$ ، $\angle A = 70^\circ$

، $\angle C$ ينصف $\angle D$

أوجد : $\angle D$



(ب) ارسم باستخدام الأدوات الهندسية ΔABC قياسها ١١٠°

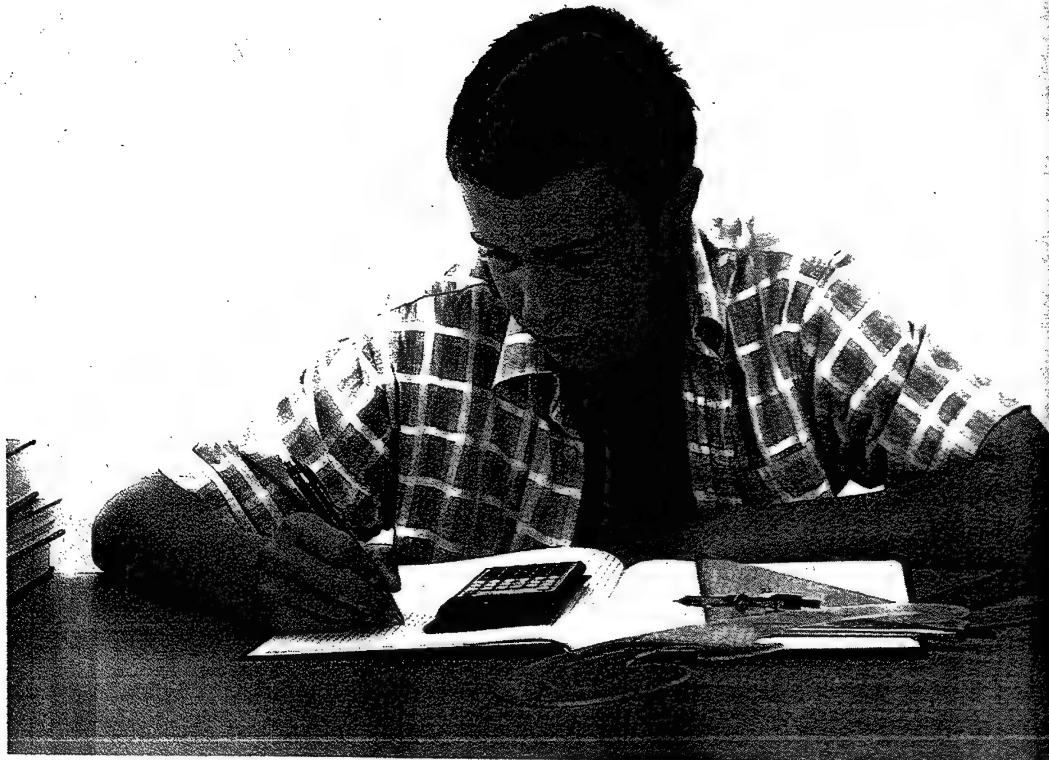
ثم نصفها باستخدام المستطرة والفرجار.

(التمهيد الأقواس)



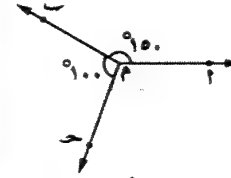
إجابات

الجبر والإحصاء



- ٤ محيط المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم يساوي سم.
٥ مستطيل طوله ٥ سم ومساحته ١٥ سم^٢ فإن عرضه يساوي سم:

٣ (١) في الشكل المقابل :

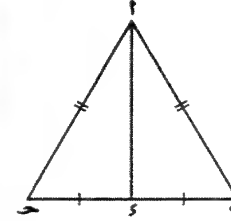


$$\text{و (د أ ب)} = ١٥٠^\circ$$

$$\text{و (ب د أ)} = ١٠٠^\circ$$

أوجد : و (د أ ب)

(ب) في الشكل المقابل :

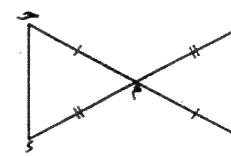


$$\text{ب} = \text{أ} = \text{ح}$$

$$\text{و ب} = \text{د} = \text{ح}$$

تحقق من أن : أ ينصف د

٤ (١) في الشكل المقابل :

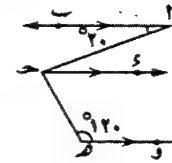


$$\{م\} = \overline{ب ح} \cap \overline{أ د}$$

$$\text{م} = \text{ب} = \text{د} = \text{ح} ، \text{م} = \text{أ} = \text{ع}$$

اكتب الشروط التي تجعل $\triangle م ب د \equiv \triangle م أ ع$

(ب) في الشكل المقابل :

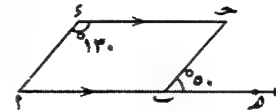


$$\overline{أ ب} \parallel \overline{ب د} \parallel \overline{د ه}$$

$$\text{و (د أ ب)} = ٢٠^\circ ، \text{و (د ه ب)} = ١٢٠^\circ$$

أوجد : و (د أ ب)

٥ (١) في الشكل المقابل :



$$\overline{أ ب} \parallel \overline{ب د} ، \text{و (د ح ب)} = ٥٠^\circ$$

$$\text{و (د ب)} = ١٣٠^\circ$$

هل $\overline{أ ب} \parallel \overline{أ د}$ ؟ مع ذكر السبب.

(ب) ارسم المثلث أ ب ح الذي فيه : $\text{أ} = \text{ب} = \text{ح} = ٥$ سم ، $\text{ب} = \text{ح} = ٦$ سم.

ثم ارسم $\overline{أ د} \perp \overline{ب ح}$ حيث $\overline{أ د} \cap \overline{ب ح} = \{و\}$ وأوجد بالقياس : طول أ د (التقارب)

أجب عن الأسئلة الآتية:

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١ إذا كان : \angle (د) = 90° فإن : \angle (ب) المنعكسة =

(أ) صفر° (ب) 90° (ج) 270° (د) 360°

٢ إذا كان : $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ فإن : \angle (د) =

(أ) \angle (ب) \angle (ج) \angle (د) \angle

٣ محيط المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم يساوى سم.

(أ) ١٢ (ب) ١٧ (ج) ٢٥ (د) ٦٠

٤ المستقيمان الموازيان لثالث

(أ) منطبقان. (ب) متعامدان. (ج) متوازيان. (د) متقاطعان.

٥ إذا كانت : \angle ٢ تتم \angle ١ وكان : \angle (د) = \angle (ب)

فإن : \angle (د) =

(أ) 45° (ب) 60° (ج) 90° (د) 180°

٦ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين فإن ضلعيهما المتطرفين

(أ) متوازيان. (ب) متعامدان.

(ج) على استقامة واحدة. (د) منطبقان.

٢ أكمل ما يأتي :

١ مربع طول ضلعه ٣ سم فإن مساحته سم^٢.

٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوى

٣ تتطابق الزاويتان إذا كانتا

٣ (١) في الشكل المقابل :

$$\{M\} = \overline{AB} \cap \overline{CD}$$

\angle م = \angle ح ، \angle م = \angle د ، \angle م = \angle هـ سم

١ اذكر شروط تطابق $\triangle ABC$ ، $\triangle DEF$ ، \angle ح م

٢ أوجد : طول \overline{CD}

(ب) في الشكل المقابل :

\angle (د ح ب) = 140° ، \angle (د ب ح) = 90°

أوجد مع ذكر السبب : \angle (د ب هـ)

٤ (١) في الشكل المقابل :

$$\triangle ABC \equiv \triangle DEF \text{ ص ع م ، } \angle$$

$$\angle$$
 (د ص م) = 40° ،

أوجد مع ذكر السبب :

١ \angle (د ص م ع) ٢ \angle (د س)

(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD} ، \overline{AC} \parallel \overline{BD} ، \angle$$

$$\angle$$
 (د ب هـ) = 110° ،

أوجد مع ذكر السبب : \angle (د ب هـ)

٥ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم \overline{AB} طولها ٦ سم ثم ارسم محور تماثل لها.

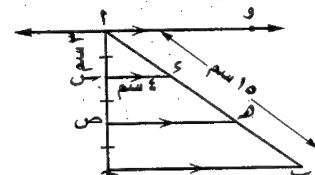
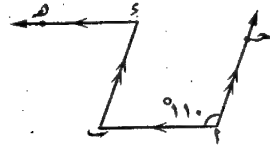
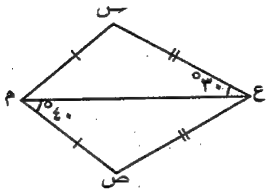
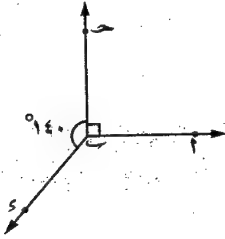
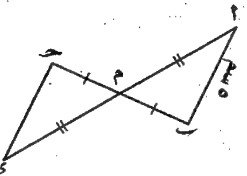
(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{GH} \parallel \overline{IJ}$$

$$\angle$$
 ١ = \angle ٢ = \angle ٣ = \angle ٤ ، \angle ١٥ = \angle ١٥ سم

$$\angle$$
 ٤ = \angle ٤ سم ، \angle ٣ = \angle ٣ سم

أوجد : ١ طول \overline{AB} ٢ طول \overline{CD} ٣ محيط $\triangle ABC$



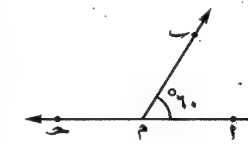


أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل كلاً مما يأتي :

- ١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
 ٢ إذا كانت : د ا تتم د ب ، و (د) = ٣٥° فإن : و (د ب) =
 ٣ يتطابق المثلثان إذا تطابق كل فى المثلث الأول مع نظيره فى المثلث الآخر.
 ٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين فى القياس.

٥ فى الشكل المقابل :



إذا كان : $\overrightarrow{م} \cap \overrightarrow{أ} = \{م\}$ ، و (د م ب) = ٦٠°
 فإن : و (د ح م ب) =

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ إذا كان : $\Delta أ ب ح \equiv \Delta س ص ع$ ، و (د) + و (د ب) = ١٠٠°
 فإن : و (د ع) =
 (أ) ١٠٠° (ب) ٩٠° (ج) ٨٠° (د) ٥٠°
 ٢ الزاويتان الحادثتان من تقاطع شعاع ومستقيم نقطة بدايته على هذا المستقيم تكونان زاويتين
 (أ) متتامتين. (ب) متكاملتين. (ج) متقابلتين بالرأس. (د) خلاف ذلك.
 ٣ إذا كان : و (د) = ١٠٠° فإن : و (د) المنعكسة =
 (أ) ٢٦٠° (ب) ١٠٠° (ج) ١٨٠° (د) ٣٦٠°
 ٤ إذا كانت : $\overrightarrow{أ} \equiv \overrightarrow{ب}$ فإن : $\overrightarrow{أ} \equiv \overrightarrow{ب}$ =
 (أ) صفر (ب) حى (ج) ٢٢° (د) ٢ حى

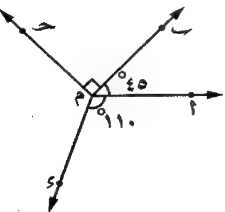
٥ قياس الزاوية المستقيمة يساوى

- (أ) بين ٩٠° و ١٨٠°
 (ب) ٣٦٠°
 (ج) ١٨٠°
 (د) ٩٠°

٦ محور تماثل القطعة المستقيمة يكون

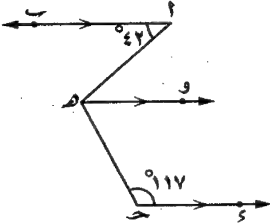
- (أ) عمودياً عليها من نقطة منتصفها.
 (ب) متساويين فى الطول.
 (ج) متطابقين.
 (د) متوازيين.

٣ (أ) فى الشكل المقابل :



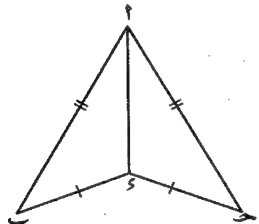
إذا كان : و (د م ب) = ٤٥°
 ، و (د م ب) = ١١٠° ، $\overrightarrow{م} \perp \overrightarrow{ح}$
 أوجد : و (د ح م)

(ب) فى الشكل المقابل :



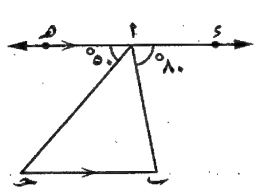
، و (د ب هـ) = ٤٢° ، و (د ح هـ) = ١١٧°
 أوجد : و (د هـ ح)

٤ (أ) فى الشكل المقابل :



إذا كان : $\overrightarrow{أ} = \overrightarrow{ب}$ ، $\overrightarrow{أ} = \overrightarrow{ب}$ ، $\overrightarrow{أ} = \overrightarrow{ب}$
 بين أن المثلثين أ ب و ، أ ح و متطابقان.

(ب) فى الشكل المقابل :



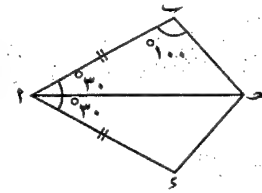
إذا كانت : $\overrightarrow{أ} \parallel \overrightarrow{ب}$
 و (د ح أ) = ٥٠° ، و (د ب أ) = ٨٠°
 أوجد : قياسات الزوايا الداخلة للمثلث أ ب ح

٥ (١) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\angle 2 = \angle 4$

، $\angle 1 = \angle 3$ ، $\angle 2 = \angle 4$ ، $\angle 3 = \angle 1$ ،

، $\angle 2 = \angle 4$ ، $\angle 3 = \angle 1$ ،



١ بين أن المثلثين $\triangle ABC$ ، $\triangle DEF$ متطابقان. ٢ أوجد : $\angle 1$ و $\angle 2$

(ب) ارسم $\triangle ABC$ حيث $\angle A = 80^\circ$ ، باستخدام المسطرة والفرجار

نصف $\triangle ABC$



إدارة عين شمس
توجيه الرياضيات

محافظة القاهرة

٣

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة :

١ أفضل الوحدات لحساب أبعاد ملعب كرة القدم هي

(أ) المليمتر. (ب) الكيلومتر. (ج) السنتيمتر. (د) المتر.

٢ إذا كان : $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ، $\angle A = 50^\circ$ ،

فإن : $\angle D =$

(أ) 50° (ب) 70° (ج) 90° (د) 110°

٣ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين داخليتين وفي جهة واحدة من

القاطع تكونان

(أ) متتامتين. (ب) متكاملتين.

(ج) متقابلتين بالرأس. (د) متساويتين في القياس.

٤ المستقيمان الموازيان لمستقيم ثالث يكونان

(أ) متعامدين. (ب) منطبقين. (ج) متقاطعين. (د) متوازيين.

٢ أكمل ما يأتي :

١ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس

٢ إذا كان : $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ، $\angle A = 50^\circ$ ، $\angle B = 80^\circ$ ،

فإن : $\angle C =$

٣ قياس الزاوية القائمة يساوي

٤ إذا كانت : $\angle A \equiv \angle B$ ، $\angle C = 50^\circ$ ،

فإن : $\angle D = \angle A + \angle C =$

٥ في الشكل المقابل :

إذا كان : $\angle A \equiv \angle B$ ، $\angle C = 50^\circ$ ،

، $\angle D = 110^\circ$ ،

فإن : $\angle E =$

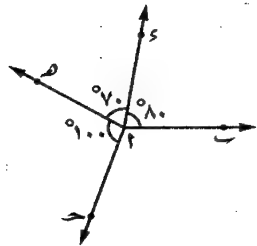


٢ (١) في الشكل المقابل :

، $\angle 1 = 70^\circ$ ، $\angle 2 = 80^\circ$ ،

، $\angle 3 = 100^\circ$ ،

أوجد : $\angle 4$

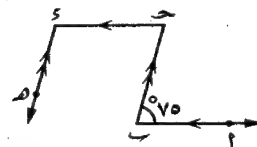


(ب) في الشكل المقابل :

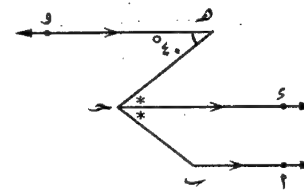
، $\angle 1 \parallel \angle 2$ ، $\angle 3 \parallel \angle 4$ ،

، $\angle 5 = 70^\circ$ ،

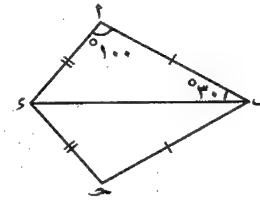
أوجد : $\angle 6$ ، $\angle 7$ ، $\angle 8$ مع ذكر السبب.



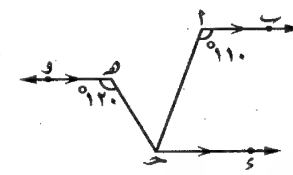
٤ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم د ا ب ح ا التي قياسها ١٣٠ ثم قسمها إلى أربع زوايا متساوية القياس.



(ب) في الشكل المقابل:
 $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{CD} \parallel \overleftrightarrow{HE}$ ، $\angle A = 40^\circ$
 \overleftrightarrow{CD} ينصف د ب ح م
 أوجد: $\angle C$ (د ب) بالخطوات.



٥ (١) في الشكل المقابل:
 $\angle A = 100^\circ$ ، $\angle B = 30^\circ$
 $AB = AC$ ، $BC = CD$
 أثبت أن: $\triangle ABC \cong \triangle BCD$
 ثم أوجد: $\angle C$ (د ح ب)



(ب) في الشكل المقابل:
 $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{CD} \parallel \overleftrightarrow{HE}$
 $\angle A = 110^\circ$ ، $\angle B = 120^\circ$
 احسب: $\angle C$ (د ا ح م) ، $\angle D$ (د ا ح م)
 (ج) اذكر حالتين يكون فيهما المستقيمان متوازيين.



إدارة غرب
توجيه الرياضيات

محافظة الإسكندرية

أجب عن الأسئلة الآتية:

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ١ الزاويتان المتكاملتان مجموع قياسيهما
 (أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°
 ٢ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
 (أ) 70° (ب) 180° (ج) 90° (د) 360°

٣ إذا كانت: $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ فإن: $\angle A$ ص ص ع

(أ) $=$ (ب) $//$ (ج) $<$ (د) $>$

٤ متممة الزاوية التي قياسها 30° هي زاوية قياسها

(أ) 30° (ب) 60° (ج) 120° (د) 150°

٥ عدد ارتفاعات أى مثلث هو

(أ) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

٦ إذا كان: $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ص ص ع ، $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle D = 60^\circ$

فإن: $\angle E$ (د س) =

(أ) 30° (ب) 45° (ج) 90° (د) 60°

٢ أكمل ما يأتي:

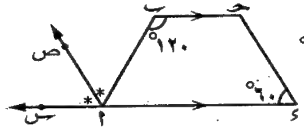
- ١ يتطابق المثلثان إذا تطابقت زاويتان
 ٢ إذا كان: $\angle A = 160^\circ$ فإن: $\angle B$ (د ب) المنعكسة =
 ٣ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن
 ٤ مستطيل طوله ٥ سم وعرضه ٣ سم فإن محيطه سم.
 ٥ إذا كان المستقيمان ل ، ل متوازيين فإن: $\angle A \cap \angle B =$

٣ (١) ارسم د ا ب ح حيث $\angle A = 80^\circ$

(الأنشطة الأقواس)

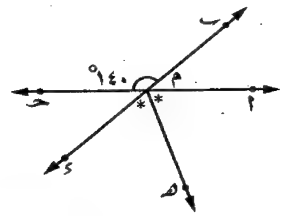
، باستخدام المسطرة والفرجار نصف د ب بالمنصف \overleftrightarrow{AB}

(ب) في الشكل المقابل:



$\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ ، $\angle A = 120^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$
 \overleftrightarrow{AB} ينصف د ب ا ح
 هل $\overleftrightarrow{CD} \parallel \overleftrightarrow{AB}$ ؟ ولماذا ؟

٤ (١) في الشكل المقابل:



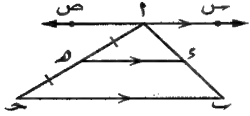
$\angle A \cap \angle B = \{M\}$
 $\angle C = 140^\circ$ ، $\angle D$ ينصف د ا ح م
 أوجد: $\angle E$ (د ا ح م) ، $\angle F$ (د ا ح م)



٣] الزاوية الحادة تكمل زاوية

(أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) مستقيمة.

٤] في الشكل المقابل :

 $\overline{ص} \parallel \overline{د} \parallel \overline{ح}$ ، $\overline{أ} = \overline{د} = \overline{ح}$
فإن $\overline{أ} : \overline{د} = \overline{أ} : \overline{ح}$

(أ) ١ : ٢ (ب) ٢ : ٣ (ج) ٢ : ١ (د) ٣ : ١

٥] إذا كان : $\angle أ = ٢٠^\circ$ ، $\angle ب = ١٠^\circ$ ، $\angle ج = ١٢٠^\circ$ تكمل د بفإن : $\angle د =$ (أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (ج) ٩٠° (د) ١٢٠° ٦] إذا كان : $\triangle أ ب ح \equiv \triangle ج ص ع$ فإن :(أ) $\overline{أ} = \overline{ص}$ (ب) $\overline{ب} = \overline{ع}$ (ج) $\overline{ص} = \overline{ح}$ (د) $\overline{ع} = \overline{ب}$

٢] أكمل ما يأتي :

١] إذا كان الضلعان المتطرفان لزاويتين متجاورتين على استقامة واحدة كانت الزاويتان

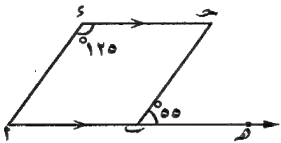
٢] الزاويتان المتتامتان المتساويتان في القياس يكون قياس كل منهما

٣] إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين

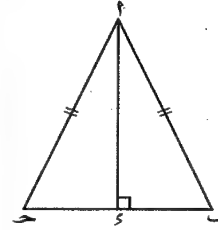
٤] يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و في أحد المثلثين مع نظائرها في المثلث الآخر.

٥] المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين في نفس المستوى يكون على الآخر.

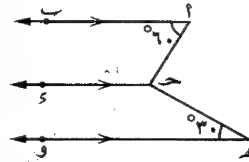
٣] (١) في الشكل المقابل :

 $\overline{أ} \parallel \overline{د}$ ، $\overline{ب} \parallel \overline{ج}$ ، $\angle أ = ١٢٥^\circ$ ، $\angle ب = ٥٥^\circ$ ، $\angle د = ١٢٥^\circ$ ،هل $\overline{أ} \parallel \overline{د}$ ؟ مع ذكر السبب.

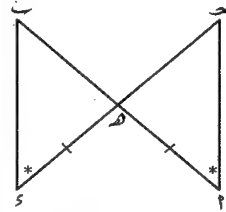
(ب) في الشكل المقابل :

 $\overline{أ} = \overline{ح}$ ، $\overline{أ} \perp \overline{د}$ ، $\overline{أ} \perp \overline{ب}$ اكتب شروط تطابق المثلثين $\triangle أ ب د$ ، $\triangle أ ح د$ ،
ثم اكتب نتائج تطابق المثلثين.

٥] (١) في الشكل المقابل :

 $\overline{أ} \parallel \overline{د}$ ، $\overline{أ} \parallel \overline{ب}$ ، $\overline{أ} \parallel \overline{و}$ ، $\angle أ = ٦٠^\circ$ ، $\angle ب = ٣٠^\circ$ ،أوجد : $\angle د =$ 

(ب) في الشكل المقابل :

 $\angle أ = ٦٠^\circ$ ، $\angle ب = ٣٠^\circ$ ، $\angle ج = ٩٠^\circ$ اكتب شروط تطابق : $\triangle أ ب د$ ، $\triangle أ ح د$ 

٧ محافظة القليوبية

إدارة خفر شح

أجب عن الأسئلة الآتية :

١] اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١] إذا كان : $\angle أ = ٦٠^\circ$ ، فإن : $\angle د =$ المنعكسة =(أ) ٣٠° (ب) ١٢٠° (ج) ٣٠° (د) ١٠٠° ٢] إذا كان : $\triangle أ ب ح \equiv \triangle ج ص ع$ ، $\angle أ = ٤٠^\circ$ ، $\angle ب = ٦٠^\circ$ ،فإن : $\angle د =$ (أ) ٤٠° (ب) ٦٠° (ج) ٨٠° (د) ١٠٠°



إدارة منيا القمح

مدرسة عزيز أباطة - بنات - نموذج (١)

محافظة الشرقية

٨

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتي :

١ إذا كان : $\angle د = ١٢٠^\circ$ فإن : $\angle د$ (٢) المنعكسة = $^\circ$

٢ إذا كانت : $\angle د \equiv \angle ب$ ، كانت $\angle د$ ، $\angle ب$ زاويتين متكاملتين

فإن : $\angle د$ (ب) = $^\circ$

٣ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و مع نظائرها في المثلث الآخر.

٤ الزاويتان المتقابلتان بالرأس تكونان في القياس.

٥ إذا كان : $ل$ ، $ل$ مستقيمين ، وكان $ل \cap ل = \emptyset$

فإن المستقيمين $ل$ ، $ل$ يكونان

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى قوائم.

(١) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

٢ إذا كان : $\triangle ا ب ح \equiv \triangle د ه و$ فإن : $\angle ا$ $\angle د$

(١) \perp (ب) $//$ (ج) \equiv (د) $=$

٣ المستقيمان العموديان على ثالث في نفس المستوى يكونان

(١) متعامدين. (ب) متقاطعين. (ج) متوازيين. (د) متطابقين.

٤ الزاوية التي قياسها ٥٠° تتمم زاوية قياسها

(١) ٥٠° (ب) ٤٠° (ج) ١٣٠° (د) ٩٠°

٥ مستطيل محيطه ١٦ سم وطوله ٦ سم يكون عرضه سم.

(١) ٢ (ب) ٢٢ (ج) ١٠ (د) ٦

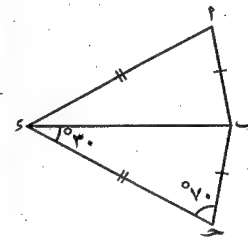
(ب) في الشكل المقابل :

$\angle ا = \angle ب$ ، $\angle ج = \angle د$

، $\angle د = ٧٠^\circ$ ، $\angle ب$ (د ح ب) = ٣٠°

اكتب شروط تطابق $\triangle ا ب د$ ، $\triangle ج د ب$

، ثم استنتج $\angle د$ (د ب د)



٤ (١) في الشكل المقابل :

$\overline{ا ب} \cap \overline{ج د} = \{م\}$

، $\overline{ا م} \perp \overline{ج م}$ ، $\overline{ب م}$ ينصف $\overline{د م}$

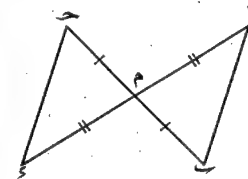
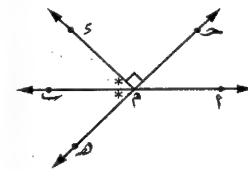
أوجد : $\angle د$ (د ح)

(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{ا ب} \cap \overline{ج د} = \{م\}$

، $\angle م = \angle د$ ، $\angle م = \angle د$

هل $\triangle ا ب م \equiv \triangle ج د م$ ؟ ولماذا ؟

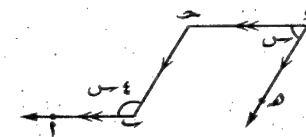


٥ (١) ارسم المثلث : $\triangle ا ب ج$ الذي فيه : $\angle ا = \angle ب = ٥٠^\circ$ سم ، $\angle ج = ٦^\circ$ سم

ثم ارسم $\overline{ا ب} \perp \overline{ج د}$ حيث $\overline{ا ب} \cap \overline{ج د} = \{س\}$

أوجد : بالقياس طول $\overline{ا س}$

(التمسح الأقواس)



(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{ا ب} // \overline{ج د}$ ، $\overline{د ه} // \overline{ا ب}$

، $\angle د = ٥٠^\circ$ ، $\angle ب = ٦^\circ$

أوجد مع ذكر السبب : قيمة $\angle س$



أجب عن الأسئلة الآتية: (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

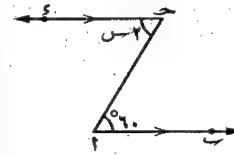
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ١ مربع محيطه ١٢ سم فإن طول ضلعه يساوى سم.
(أ) ٦ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٦
- ٢ إذا كان : \angle (د) = 160° فإن : \angle (د) المنعكسة =
(أ) 90° (ب) 180° (ج) 200° (د) 360°
- ٣ الزاوية التى قياسها 60° تكمل زاوية قياسها
(أ) 120° (ب) 130° (ج) 150° (د) 180°
- ٤ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
(أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°
- ٥ إذا كانت \angle ، \angle زاويتين متكاملتين وكان \angle (د) = \angle (د) فإن : \angle (د) =
(أ) 45° (ب) 60° (ج) 90° (د) 180°
- ٦ متوازي مستطيلات حجمه 120 سم^٣ ومساحة قاعدته 24 سم^٢ فإن ارتفاعه يساوى سم.
(أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٧

أكمل ما يأتى:

- ١ المستقيم العمودى على أحد مستقيمين متوازيين فى المستوى يكون على الآخر.
- ٢ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين فى القياس.
- ٣ القطران متساويان فى الطول فى كل من ،

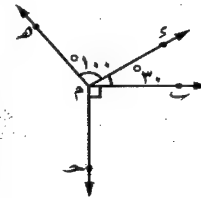
٦ فى الشكل المقابل:



إذا كان : \angle (أ) // \angle (ب) فإن : \angle (ب) =
(أ) 30° (ب) 40° (ج) 60° (د) 120°

٣ (١) اذكر حالتين من حالات تطابق المثلثين.

(ب) فى الشكل المقابل:



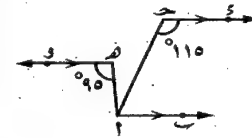
\angle (د ب م) = 30° ،
 \angle (د م هـ) = 100° ، \angle (د ب م ح) = 90° ،
أوجد : \angle (د ح م هـ) مع ذكر السبب.

٤ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم \angle ح قياسها 110°

(التمسح الأقواس)

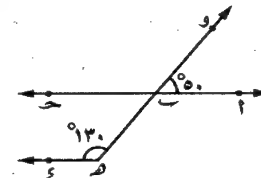
، ثم ارسم \angle منصفاً لها.

(ب) فى الشكل المقابل:



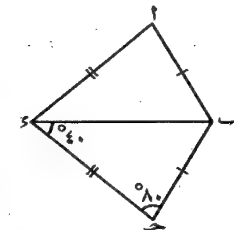
\angle (أ) // \angle (ب) // \angle (د) هو
 \angle (د ح) = 110° ، \angle (د م) = 90° ،
أوجد : \angle (د ح م)

٥ (١) فى الشكل المقابل:



\angle (أ) // \angle (ب) = $\{ \}$
 \angle (د ب م) = 50° ، \angle (د م) = 130° ،
١ أوجد : \angle (د م ح)
٢ هل \angle (أ) // \angle (ب) مع ذكر السبب.

(ب) فى الشكل المقابل:



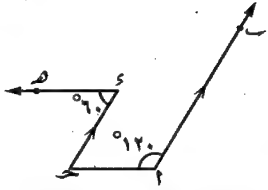
\angle (أ) = \angle (ب) ، \angle (ب) = \angle (أ)
 \angle (د ح) = 80° ، \angle (د ب م) = 40° ،
١ هل \triangle ح ب م \equiv \triangle ب م د ؟ ولماذا ؟
٢ أوجد : \angle (د ب م)

(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD}, \angle D = 120^\circ$$

$$\angle C = ?$$

أوجد : $\angle A$ ، هل $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ؟ ولماذا ؟



١٠

محافظة الغربية

إدارة غرب المحلة
توجيه الرياضيات (مسائل)

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتي :

١ إذا تقاطع مستقيمان فإن كل زاويتين متقابلتين بالرأس تكونان

٢ الزاوية التي قياسها 30° تكمل زاوية قياسها ، تنتم زاوية قياسها

٣ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و في أحدهما مع نظائرها في المثلث الآخر.

٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين تكونان

٥ إذا كانت : $\angle 2$ ، $\angle 3$ زاويتين متتامتين ، وكانت : $\angle 1 \equiv \angle 2$

فإن : $\angle 1 = ?$

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ $\angle A + \angle B + \angle C = ?$ المنعكسة =

(أ) 180° (ب) 270° (ج) 360° (د) 630°

٢ المستقيمان الموازيان لمستقيم ثالث يكونان

(أ) متقاطعين. (ب) متعامدين. (ج) متوازيين. (د) منطبقين.

٣ الوحدة الأنسب لقياس ارتفاع عمارة سكنية هي

(أ) الكيلومتر. (ب) السنتيمتر. (ج) المتر. (د) المليمتر.

٤ مربع طول ضلعه عدد صحيح فإن محيطه يمكن أن يكون سم.

(أ) ٣٣ (ب) ٤٤ (ج) ٥٥ (د) ٦٦

٤ إذا كان المثلث $ABC \equiv$ المثلث DEF وكان $\angle D = 40^\circ$ ، $\angle E = 140^\circ$

فإن : $\angle F = ?$

٥ يتطابق المثلثان إذا تطابقت زاويتان و مع نظائرها في المثلث الآخر.

٣ (أ) في الشكل المقابل :

$$\angle A = 90^\circ, \angle B = 43^\circ$$

احسب : $\angle C$ ، $\angle D$

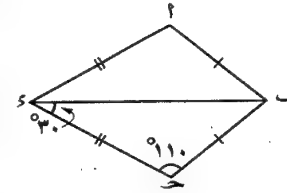
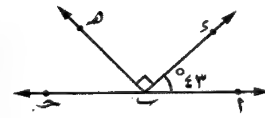
(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle A = \angle B, \angle C = \angle D$$

$$\angle A = 110^\circ, \angle B = 30^\circ$$

اذكر شروط تطابق $\triangle ABC$ ، $\triangle DEF$

ثم أوجد : $\angle C$ ، $\angle D$



٤ (أ) ارسم زاوية $\angle A$ قياسها 80° وباستخدام المسطرة والفرجار نصف \overline{AB}

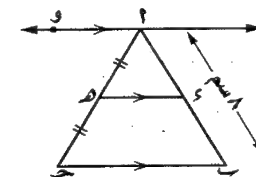
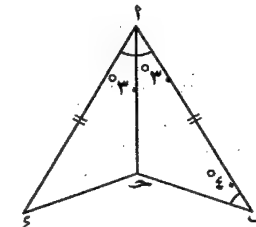
بالمصنف \overline{CD} (لاحظ الأقواس)

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle A = \angle B, \angle C = \angle D, \angle E = \angle F$$

١ هل $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ؟ ولماذا ؟

٢ احسب : $\angle C$ ، $\angle D$

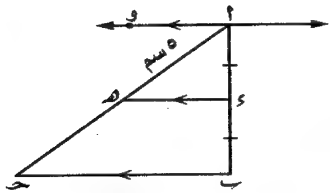


٥ (أ) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overline{AO} \parallel \overline{DE}$ ، $\overline{BO} \parallel \overline{CD}$

$$\angle A = 80^\circ, \angle B = 80^\circ$$

أوجد : طول \overline{AO} مع ذكر السبب.



(ب) في الشكل المقابل :

$$١٥ = ٥ سم ، ٤٢ = ٤ سم$$

$$١٥ // ٥ سم ، ٤٢ // ٤ سم$$

أوجد : طول ٢ ح مع ذكر السبب.



إدارة ميث عمر

مدرسة الشهيد أحمد السعيد موسى

محافظة الدقهلية

١١

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية القائمة تكمل زاوية

(١) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) منعكسة.

٢ المثلث الذي محيطه ١٤ سم وطولاه ضلعين فيه ٥ سم ، ٤ سم يكون

(١) مختلف الأضلاع. (ب) قائم الزاوية.

(ج) متساوي الساقين. (د) منفرج الزاوية.

٣ النسبة بين طول ضلع المربع ومحيطه تساوى

(١) ٤ : ١ (ب) ١ : ٤ (ج) ١ : ٢ (د) ٢ : ١

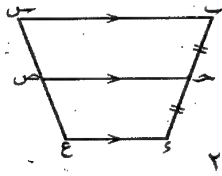
٤ إذا كانت الزاويتان المتقابلتان بالرأس متتامتين فإن قياس كل منهما يساوى

(١) ٤٥° (ب) ٩٠° (ج) ١٨٠° (د) ٣٦٠°

٥ في الشكل المقابل :

إذا كان : ٢ ح ص = ١٠ سم

فإن : ح ع = سم.



(د) ٢٠

(ج) ٢,٥

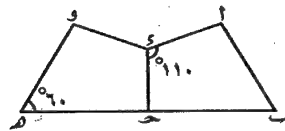
(ب) ١٠

(أ) ٥

٦ في الشكل المقابل :

ح ع // ح د ، المضلع أ ب ح د ≡ المضلع و ه ح د

فإن : ح (د ب ح د) =



(د) ١١٠

(ج) ١٠٠

(ب) ٩٠

(أ) ٦٠

٥ إذا كانت : $\overline{أ ب} \equiv \overline{أ ه}$ فإن : $أ ب + ه و =$

(١) ١ (ب) صفر (ج) ٢٢ (د) ٢

٦ المتصفان لزاويتين متجاورتين متكاملتين يكونان

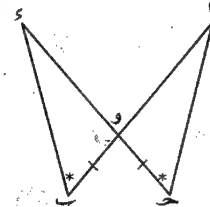
(١) متوازيين. (ب) متعامدين. (ج) غير متقاطعين. (د) غير ذلك.

٣ (١) في الشكل المقابل :

$\overline{أ ب} \cap \overline{أ ج} = \{و\}$ ، $و ح = و ب$

، $و (د ح) = و (د ب)$

هل $\Delta أ ح و \equiv \Delta و ب و$ ؟ ولماذا ؟



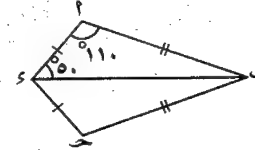
(ب) في الشكل المقابل :

$أ ب = ٢ ح$ ، $أ د = ٢ ح$

، $و (د ب أ) = ٥٠^\circ$ ، $و (د ب أ) = ١١٠^\circ$

اذكر : شروط تطابق $\Delta أ ب د$ ، $أ د و$ ، $أ ب و$

ثم أوجد : $و (د ب ح)$ مع ذكر السبب.

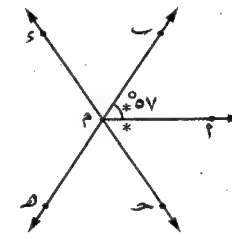


٤ (١) في الشكل المقابل :

$\overline{أ ب} \cap \overline{أ ج} = \{م\}$

، $أ م$ ينصف $د ب م ح$ ، $و (د ب م) = ٥٧^\circ$

أوجد مع ذكر السبب : $و (د م ه)$



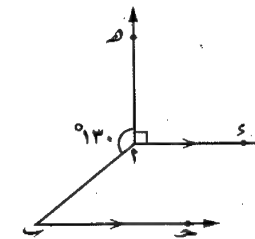
(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{أ ب} // \overline{أ ج}$ ، $و (د ه أ) = ١٣٠^\circ$

، $أ ب \perp أ ه$

أوجد مع ذكر السبب :

$و (د ب أ)$ ، $و (د ب)$



٥ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية ح ص ع حيث $و (د ص) = ٨٠^\circ$

ثم ارسم ص و منتصفاً لها.

(لا تستخدم الأقواس)

٢ أكمل ما يأتي :

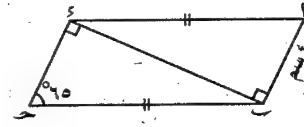
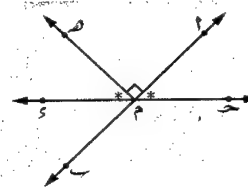
- ١ متوازي أضلاع فيه طولاً ضلعين متجاورين ٤ سم ، ٦ سم فإن محيطه سم.
- ٢ يتوازي المستقيمان إذا قطعهما مستقيم ثالث وكانت كل زاويتين متكاملتين.
- ٣ يتطابق المثلثان إذا تطابق من أحدهما ضلعان و مع نظائره من المثلث الآخر.
- ٤ إذا كانت : $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$ فإن : $\overline{AB} - \overline{CD} = \overline{AC}$ =
- ٥ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين فإن ضلعيهما المتطرفين يكونان

٣ (١) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \cap \overline{CD} = \{M\}$ ، $\overline{AM} \perp \overline{DM}$
 $\angle (A, M, D) = \angle (D, M, B)$ ،
 أوجد : $\angle (D, M, B)$

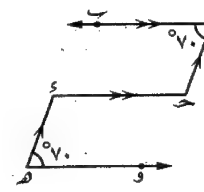
(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} = \overline{CD}$ ، $\angle (A, D, C) = 60^\circ$
 بين أن : المثلث $\triangle ABC \equiv$ المثلث $\triangle DCB$
 ثم أوجد : $\angle (A, D, C)$ ، طول \overline{AC}



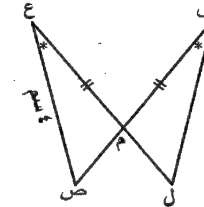
٤ (١) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ ، $\angle (A, C, D) = 70^\circ$
 $\angle (D, H, E) = 70^\circ$ ،
 أوجد : $\angle (D, H, E)$ ، $\angle (D, H, E)$
 هل $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ ؟ اذكر السبب.



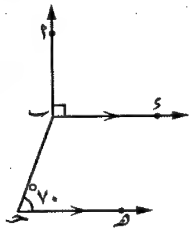
(ب) في الشكل المقابل :

$\overline{AC} \cap \overline{BD} = \{M\}$
 $\angle (A, M, C) = \angle (B, M, D)$ ، $\angle (A, M, C) = \angle (B, M, D)$ ،
 اذكر شروط تطابق المثلثين $\triangle AMC$ ، $\triangle BMD$ ،
 أوجد : طول \overline{AC}



٥ (١) في الشكل المقابل :

$\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ ، $\angle (A, C, D) = 70^\circ$
 أوجد : $\angle (D, H, E)$ ، $\angle (D, H, E)$



(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\triangle ABC$ قياسها 110°
 ثم ارسم \overline{BD} ينصفها إلى زاويتين متساويتين في القياس.

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان : \overline{AB} ينصف \overline{CD} وكان : $\angle (A, D, C) = 50^\circ$
 فإن : $\angle (D, H, E) =$

(١) 100° (ب) 50° (ج) 25° (د) 20°

٢ الزاوية التي قياسها أكبر من 90° وأقل من 180° تكمل زاوية

(أ) حادة. (ب) قائمة. (ج) منفرجة. (د) مستقيمة.

٣ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة يساوي

(١) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°

٤ إذا قطع مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متساويتان في القياس.

(أ) متتامتين. (ب) متكاملتين. (ج) منعكستين. (د) متناظرتين.

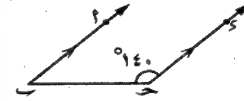
٥ إذا كان محيط مربع ٢٤ سم فإن نصف طول ضلعه يساوي سم.

(١) ١٢ (ب) ٦ (ج) ٣ (د) ٤٨

٦ إذا كان : $\angle (A, D, C) = 100^\circ$ فإن : $\angle (D, H, E)$ المنعكسة =

(١) 260° (ب) 360° (ج) 180° (د) 270°

أكمل العبارات التالية لتحصل على عبارات رياضية صحيحة :



١ في الشكل المقابل :

إذا كان $\overleftrightarrow{أ} \parallel \overleftrightarrow{ب}$ ، $\angle ح = 140^\circ$ ، $\angle د = ?$ ،
فإن : $\angle د = ?$.

٢ قياس زاوية المستطيل يساوي

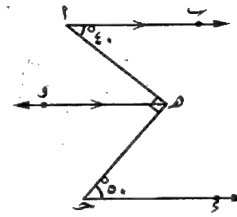
٣ المستقيمان الموازيان لمستقيم ثالث

٤ إذا كانت : $\angle د = \angle ح \equiv \angle د = \angle ح$ وكان : $\angle د = 80^\circ$ ،

فإن : $\angle ح = ?$.

٥ يتطابق المثلثان إذا تطابق ضلعان و في أحد المثلثين مع نظائرها في المثلث الآخر.

٣ (١) في الشكل المقابل :



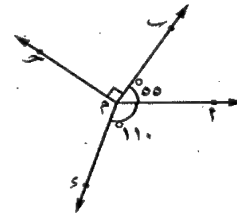
$\angle د = 40^\circ$ ، $\overleftrightarrow{أ} \parallel \overleftrightarrow{ب}$ ، $\angle ح = ?$ ،

$\angle د = 90^\circ$ ، $\angle ح = ?$ ،

١ أوجد : $\angle د = ?$ ،

٢ هل $\overleftrightarrow{أ} \parallel \overleftrightarrow{ب}$ ؟ ولماذا ؟

(ب) في الشكل المقابل :

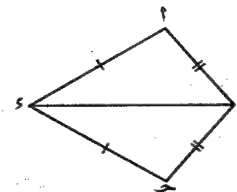


$\angle د = 90^\circ$ ، $\angle ح = ?$ ،

$\angle د = 110^\circ$ ،

أوجد : $\angle ح = ?$ ،

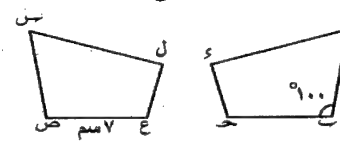
٤ (١) في الشكل المقابل :



إذا كان : $أ = ب$ ، $ب = ج$ ، $ج = د$ ،

فهل $\triangle أ ب د \equiv \triangle ب ج د$ ؟ ولماذا ؟

(ب) في الشكل المقابل :



المضلع $أ ب ح د \equiv$ المضلع $ج د ع ل$

فإذا كان : $ع = د = 7$ سم ، $\angle د = 100^\circ$ ،

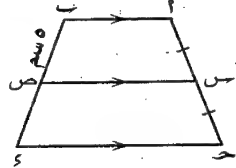
فأوجد : ١ $\angle ح = ?$ ، ٢ طول $أ ب$.

٥ (١) في الشكل المقابل :

إذا كانت : $\overleftrightarrow{أ} \parallel \overleftrightarrow{ب}$ ، $\overleftrightarrow{ج} \parallel \overleftrightarrow{د}$ ،

$أ = ج$ ، $ب = د$ ، $ع = د$ ،

فأوجد : طول $أ ب$.



(ب) ارسم $أ ب ح د$ بقياسها 70° ثم نصفها باستخدام الفرجار والمسطرة. (لا تستخدم الأقواس)

محافظة السويس

١٣

إدارة جنوب
توجيه الرياضيات

أجب عن الأسئلة الآتية : (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوي

(أ) 90° (ب) 180° (ج) 270° (د) 360°

٢ إذا كان : المضلع $ج د ع ل \equiv$ المضلع $أ ب ح د$ فإن : $د \equiv$

(أ) $أ$ (ب) $ب$ (ج) $ج$ (د) $د$

٣ في $\triangle أ ب ح$ ، إذا كان : $\angle د = \angle ب = \angle ح = 40^\circ$ ،

فإن : $\angle د = ?$.

(أ) 30° (ب) 60° (ج) 90° (د) 45°

٤ المستقيمان الموازيان لثالث يكونان

(أ) متعامدين. (ب) متوازيين. (ج) متقاطعين. (د) منطبقين.

٥ عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الأضلاع يساوي

(أ) ١ (ب) ٠ (ج) ٢ (د) ٣

٦ إذا كان : $\angle د = 160^\circ$ فإن : $\angle د$ المنعكسة =

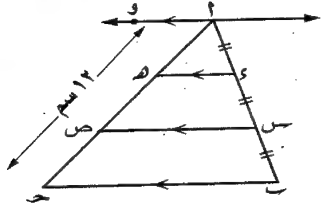
(أ) 20° (ب) 90° (ج) 200° (د) 110°

٢ أكمل ما يأتي :

١ إذا كان : $\overleftrightarrow{أ} \parallel \overleftrightarrow{ب}$ ، فإن : $\overleftrightarrow{أ} \cap \overleftrightarrow{ب} =$

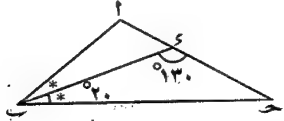
٢ إذا كانت : $أ$ تتم $د ب$ وكانت $د \equiv أ ب$ فإن : $\angle د = ?$.

٥ (١) في الشكل المقابل :



$\overline{a} \parallel \overline{b} \parallel \overline{c} \parallel \overline{d}$
 $\angle 1 = 30^\circ$ ، $\angle 2 = 40^\circ$ ، $\angle 3 = 20^\circ$ ، $\angle 4 = 30^\circ$
 أوجد : طول \overline{a} مع ذكر السبب.

(ب) في الشكل المقابل :



$\angle 1 = 20^\circ$ ، $\angle 2 = 30^\circ$ ، $\angle 3 = 130^\circ$ ، $\angle 4 = 20^\circ$
 أوجد : $\angle 5$ بالدرجات.



إدارة المنيا
 مدرسة يونس صميده - نموذج (١)

محافظة المنيا

١٧

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل :

- ١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى
- ٢ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين
- ٣ إذا كان : $\angle 1 = 110^\circ$ فإن : $\angle 2$ المنعكسة =
- ٤ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق
- ٥ مساحة المربع الذى طول ضلعه ٦ سم تساوى سم^٢.

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ إذا كانت : $\angle 1 = 30^\circ$ ، كانت $\angle 2 = 30^\circ$ ، فإن : $\angle 3 = 30^\circ$
 (أ) 45° (ب) 90° (ج) 180° (د) 360°
- ٢ عدد المثلثات الموجودة بالشكل هو
 (أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ٧ (د) ٨
- ٣ إذا كانت النسبة بين قياس زاويتين متكاملتين ٥ : ١٣ فإن قياس الزاوية الصغرى
 (أ) 50° (ب) 130° (ج) 150° (د) 180°

٢ أكمل ما يأتى :

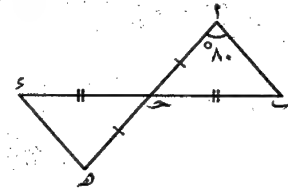
- ١ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متكاملتين فإن الضلعين المتطرفين لهما يكونان
- ٢ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق فى أحدهما
- ٣ المستقيم العمودى على القطعة المستقيمة من منتصفها يسمى
- ٤ المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث فى نفس المستوى يكونان
- ٥ إذا كان : $\angle 1 = 120^\circ$ وكانت $\angle 2$ تكمل $\angle 1$ فإن : $\angle 3$ (د ب) المنعكسة =

٣ (١) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\angle 120^\circ$ ع التى قياسها 120°

(التمه الأقسام)

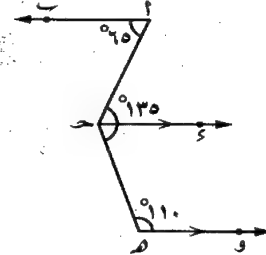
، ثم نصفها باستخدام المسطرة والفرجار بالمنتصف ص

(ب) في الشكل المقابل :



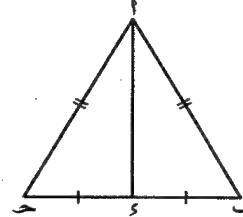
$\angle 1 = 80^\circ$ ، $\angle 2 = 40^\circ$ ، $\angle 3 = 40^\circ$ ، $\angle 4 = 40^\circ$
 اكتب شروط تطابق المثلثين
 ، ثم أوجد : $\angle 5$ (د هـ)

٤ (١) في الشكل المقابل :



$\angle 1 = 60^\circ$ ، $\angle 2 = 130^\circ$ ، $\angle 3 = 130^\circ$ ، $\angle 4 = 110^\circ$
 أوجد مع ذكر السبب : $\angle 5$ (د هـ) ، $\angle 6$ (د هـ)
 هل $\overline{a} \parallel \overline{b}$ ؟ ولماذا ؟

(ب) في الشكل المقابل :



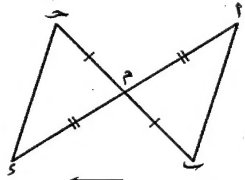
$\angle 1 = 60^\circ$ ، $\angle 2 = 130^\circ$ ، $\angle 3 = 130^\circ$ ، $\angle 4 = 110^\circ$
 تحقق من أن : $\overline{a} \parallel \overline{b}$ ينصف \overline{c}

٥ (أ) في الشكل المقابل :

$$\{م\} = \overline{ح} \cap \overline{ع}$$

$$ب م = م ح ، م م = م ع$$

اكتب الشروط التي تجعل $\Delta م ب ح \equiv \Delta م ح ع$



(ب) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم $\Delta م ب ح$ قياسها ١١٠° ، ثم ارسم $\Delta م ح ع$ ينصف الزاوية إلى زاويتين متساويتين في القياس. (لا تهم الأقواس)

٤ إذا كان : $\Delta م ب ح \equiv \Delta م ح ع$ وكان $\angle م (د) = ١٠٠^\circ$ ، فإن : $\angle م (ع) =$

(أ) ٥٠° (ب) ٨٠° (ج) ٩٠° (د) ١٠٠°

٥ المستقيمان المتعامدان على ثالث في نفس المستوى يكونان

(أ) متقاطعين. (ب) متعامدين. (ج) متوازيان. (د) غير ذلك.

٦ الزاوية التي قياسها أكبر من ٩٠° وأقل من ١٨٠° هي زاوية

(أ) منفرجة. (ب) حادة. (ج) قائمة. (د) مستقيمة.

٣ (أ) في الشكل المقابل :

$$\angle م (د ب) = ٦٥^\circ$$

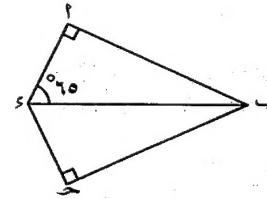
$$\angle م (د ب ح) = \angle م (د ح ب) = ٩٠^\circ$$

$$أ ب = ح ب$$

١ اذكر : شروط تطابق $\Delta م ب ح$ ، $\Delta م ح ب$

٢ أوجد : $\angle م (د ب ح)$

٣ أكمل : طول $ح د$ = طول

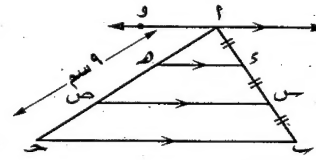


(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{أ و} \parallel \overline{د ه} \parallel \overline{س ص} \parallel \overline{ح ب}$$

$$\angle م (د ب ح) = \angle م (د ح ب) = ٩٠^\circ$$

أوجد : طول $أ ص$ مع ذكر السبب.



٤ (أ) في الشكل المقابل :

$$\overline{أ ب} \parallel \overline{ح د} \parallel \overline{ه و} ، \angle م (د ب ح) = ٤٥^\circ$$

$$\angle م (د ه) = ١٣٠^\circ$$

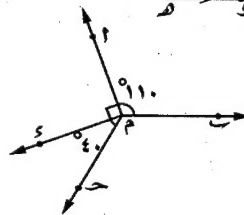
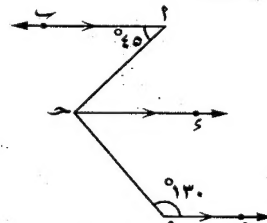
أوجد : $\angle م (د ح ه)$

(ب) في الشكل المقابل :

$$\angle م (د م ب) = ١١٠^\circ ، \angle م (د م ح) = ٩٠^\circ$$

$$\angle م (د م ح) = ٤٠^\circ$$

أوجد مع كتابة الخطوات : $\angle م (د ب ح)$



محافظة أسيوط

١٨

إدارة ساحل سليم

توجيه الرياضيات - الفترة المسائية

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ الزاوية التي قياسها ٦٠° تتم زاوية قياسها

(أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (ج) ٩٠° (د) ١٨٠°

٢ إذا كانت : $أ ب = س ص$ فإن : $أ ب \parallel س ص$

(أ) \perp (ب) \parallel (ج) \equiv (د) $=$

٣ المستقيمان الموازيان لمستقيم ثالث

(أ) متوازيان. (ب) متقاطعان. (ج) متعامدان. (د) منطبقان.

٤ مربع محيطه ١٦ سم تكون مساحته سم^٢

(أ) ٤ (ب) ١٦ (ج) ١٢ (د) ٣٢

٥ في الشكل المقابل :

$$\angle م (د ب ح) = \angle م (د ح ب)$$

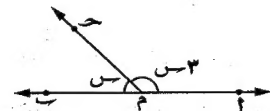
$$\angle م (د ب ح) = \angle م (د ح ب)$$

(أ) ٤٥° (ب) ٦٥° (ج) ٦٠° (د) ٨٥°

٦ إذا كان : $\Delta ل م ن \equiv \Delta د ه و$ ، $\angle م (د ن) = ٤٠^\circ$ ، فإن : $\angle م (د ه) =$

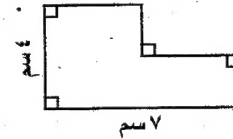
$$\angle م (د ه) = ٤٠^\circ$$

(أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ١٠



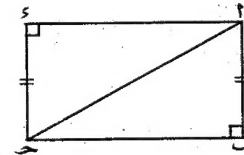
أكمل العبارات الآتية :

- ١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين
٢ يتطابق مثلثان إذا تطابقت زاويتان و
٣ محيط الشكل المقابل يساوى سم.
٤ الزاوية التى قياسها 90° زاوية
٥ الشكل الرباعى الذى فيه القطران متعامدان هو ،



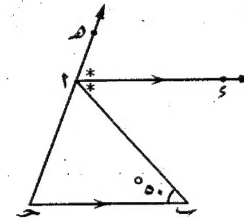
(أ) في الشكل المقابل :

- ثبت أن: $\Delta ABC \equiv \Delta A'B'C'$ و اكتب حالة التطابق.



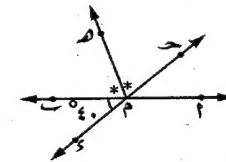
(ب) في الشكل المقابل :

- ألف ينصف دأه
 ، ءأ // ح ، ء (دأ) = ٥٠
 أوجد: ء (دأأ) ، ء (دأه) ، ء (دأ)



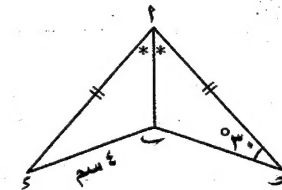
(أ) في الشكل المقابل :

- $\{M\} = \overleftrightarrow{A} \cap \overleftrightarrow{B}$
 $U(AM) = 40^\circ$ ، M ينصف AC
 أوجد: (AM) ، $U(AM)$



(ب) في الشكل المقابل :

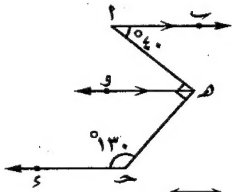
- [illegible]



٥ (أ) في الشكل المقابل :

- $^{\circ}13. = \text{ح} (د) = 40^{\circ}, \text{ح} // \overleftarrow{\text{هو}}, \text{ح} (د) = 90^{\circ}, \text{ح} (د) = 90^{\circ},$
 $\text{أثبت أن: هو} // \text{ح} \text{ و هو} // \text{ح} \text{ و هو} // \text{ح}$

(ب) \overleftrightarrow{AB} مستقیم معلوم، $\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$ ، ارسم \overleftrightarrow{CH} عمودياً علی \overleftrightarrow{AB}



إدارة جهينة
مدرسة نزة الهيش المشتركة
الفترة الصباحية

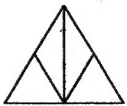
محافضة سوهاج

19

أجب عن الأسئلة الآتية :

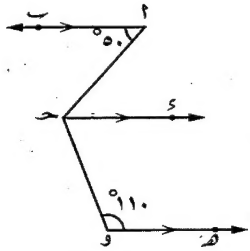
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١] قياس الزاوية المستقيمة يساوى
 (أ) ٩٠° (ب) ١٨٠° (ج) ٢٧٠° (د) ٣٦٠°
- ٢] المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث فى نفس المستوى
 (أ) متعامدان. (ب) متقاطعان. (ج) متوازيان. (د) متساويان.
- ٣] إذا كان : \angle (دس) = ٨٠° فإن : \angle (دس) المنعكسة =
 (أ) ١٠٠° (ب) ١٨٠° (ج) ٢٨٠° (د) ٣٦٠°
- ٤] مربع طول ضلعه ه سم يكون محيطه سم.
 (أ) ه (ب) ٢ه (ج) ١٠ (د) ٢٠
- ٥] إذا كان : $\Delta ABC \equiv \Delta DEF$ ص ص ع ، وكان \angle (د) + \angle (دب) = ١٤٠°
 فإن : \angle (د ع) =
 (أ) ١٠٠° (ب) ٤٠° (ج) ٨٠° (د) ١٤٠°
- ٦] عدد المثلثات فى الشكل المقابل يساوى
 (أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ٨



٢ أكمل ما يأتي :

- ١ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة واحدة يساوي



(ب) في الشكل المقابل :

$$\overline{أ} \parallel \overline{ب} \parallel \overline{ج} \parallel \overline{د}$$

$$\angle (أ) = 70^\circ , \angle (د) = 110^\circ$$

أوجد : $\angle (د) =$



إدارة قنا
توجيه الرياضيات

محافظة قنا

٢٠

أجب عن الأسئلة الآتية :

١ أكمل ما يأتي :

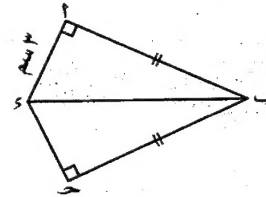
- ١ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين
- ٢ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق من أحدهما
- ٣ مثلث محيطه ١٥ سم وطول ضلعين فيه ٧ سم ، ٤ سم فإن طول الضلع الثالث يساوي
- ٤ إذا كانت : $\overline{أ} \parallel \overline{ب} \parallel \overline{ج}$ فإن : $\overline{أ} - \overline{ب} =$
- ٥ إذا كانت النسبة بين قياسي زاويتين متكاملتين ٤ : ٥ فإن قياس الزاوية الكبرى يساوي

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ١ إذا تطابق المثلثان $\triangle أ ب ج$ ، $\triangle س ص ع$ فإن :
- (أ) $أ ب = ص ع$ (ب) $أ ب ج = س ص ع$
- (ج) $ع ص = ح ب$ (د) $ص س = ح أ$
- ٢ المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث في نفس المستوى
- (أ) متعامدان. (ب) متوازيان. (ج) متقاطعان. (د) منطبقان.

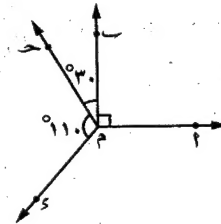
- ٢ إذا كانت : $\overline{أ} \parallel \overline{ب} \parallel \overline{ج}$ فإن : $\angle ٢ - \angle ٣ =$ ص
- ٣ يتطابق المثلثان القائم الزاوية إذا تطابق فيهما
- ٤ إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين
- ٥ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين فإن ضلعيهما المتطرفين يكونان

٣ (أ) في الشكل المقابل :



- ١ اذكر : شروط تطابق $\triangle أ ب ج$ ، $\triangle ح د و$
- ٢ أوجد : طول ح و

(ب) في الشكل المقابل :



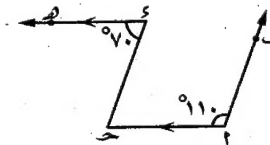
- ١ $\overline{أ} \perp \overline{ب}$ ، $\angle (أ) = 30^\circ$ ، $\angle (ب) =$
- ٢ أوجد : $\angle (د) =$

٤ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم زاوية $\angle أ ب ج$ حيث $\angle أ ب ج = 80^\circ$

(لا تهم الأقسام)

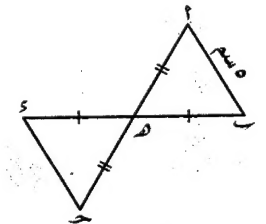
ثم ارسم $\overline{د} \parallel \overline{أ ب ج}$

(ب) في الشكل المقابل :



- ١ أوجد : $\angle (د) =$
- ٢ هل $\overline{أ ب ج} \parallel \overline{د ح و}$ ؟ مع ذكر السبب.

٥ (أ) في الشكل المقابل :

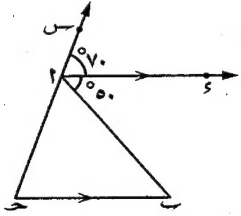


- ١ اكتب : شروط تطابق $\triangle أ ب ج$ ، $\triangle ح د و$
- ٢ أوجد : طول ح و

(ب) في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overline{AE} \parallel \overline{CB}$

، $\angle A = 70^\circ$ ، $\angle C = 50^\circ$ ،
فأوجد : $\angle B$ ، $\angle D$ ، $\angle E$

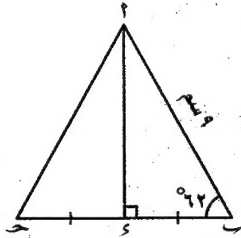


٥ (أ) باستخدام الأدوات الهندسية ارسم \overline{MN} التي طولها ٧ سم ثم نصفها.

(ب) في الشكل المقابل :

، $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ ، \overline{AB} منتصف \overline{CD}

، $\angle A = 9^\circ$ سم ، $\angle B = 62^\circ$ ،
أوجد : طول \overline{AB} ، $\angle C$ ، $\angle D$



٣ مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة يساوى

(أ) ٤ قوائم. (ب) ٣ قوائم. (ج) ٥ قوائم. (د) ٦ قوائم.

٤ إذا كانت الزاويتان المتجاورتان متتامتين فإن ضلعيهما المتطرفين يكونان

(أ) على استقامة واحدة. (ب) منطبقين.

(ج) متعامدين. (د) متوازيين.

٥ الزاوية الحادة تكمل زاوية

(أ) قائمة. (ب) حادة. (ج) منفرجة. (د) مستقيمة.

٦ مستطيل طوله ٥ سم ، عرضه ٥ سم فإن محيطه سم.

(أ) $(س + ص) \times ٢$ (ب) $س - ص$

(ج) $س^٢$ (د) $س \times ص$

٣ (أ) في الشكل المقابل :

، $\angle A = 135^\circ$ ، $\angle B = 135^\circ$

، $\angle C = 135^\circ$ ، $\angle D = 135^\circ$

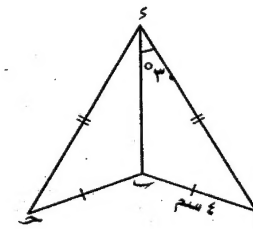
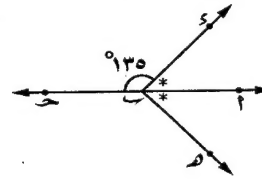
أوجد : $\angle E$ ، $\angle F$

(ب) في الشكل المقابل :

، $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 30^\circ$ ، $\angle C = 30^\circ$

، $\angle D = 30^\circ$ ، $\angle E = 30^\circ$ ، $\angle F = 30^\circ$

أوجد : (أ) $\angle G$ ، (ب) $\angle H$ ، (ج) $\angle I$ ، (د) $\angle J$



٤ (أ) في الشكل المقابل :

، $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ، $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$ ، $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

، $\angle A = 6^\circ$ ، $\angle B = 6^\circ$ ، $\angle C = 6^\circ$ ، $\angle D = 6^\circ$

أوجد : طول \overline{AB} ، \overline{CD} ، \overline{AC} ، \overline{BD} ، \overline{AD} ، \overline{BC}

